

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK PALCOMTECH**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**APLIKASI KEBUTUHAN PEMBANGUNAN
PROYEK PADA PT LADANG MAKMUR**



Diajukan Oleh :

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. ARIF | / 031160062 |
| 2. M TRI BASUKI | / 031160052 |

Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat

Mencapai Gelar Ahli Madya

PALEMBANG

2020

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA / NPM : 1. ARIF / 031160062
: 2. M TRI BASUKI / 031160052
PROGRAM STUDI : D3 SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA TIGA (D3)
JUDUL : APLIKASI KEBUTUHAN PEMBANGUNAN
PROYEK PADA PT LADANG MAKMUR

Tanggal : 24 Januari 2020
Pembimbing,

Mengetahui,
Direktur,

Fatmariansi, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0214036903

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA / NPM : 1. ARIF / 031160062
: 2. M TRI BASUKI / 031160052
PROGRAM STUDI : D3 SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : DIPLOMA TIGA (D3)
JUDUL : APLIKASI KEBUTUHAN PEMBANGUNAN
PROYEK PADA PT LADANG MAKMUR

Tanggal : 26 Februari 2020 **Tanggal** : 25 Februari 2020
Penguji 1, **Penguji 2,**

Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom. **Arsia Rini, S.Kom., M.Kom.**
NIDN : 0219078701 **NIDN : 0222098801**

Menyetujui,
Direktur,

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

Motto :

STOP DREAMING... !

Kami Persembahkan Kepada :

Kepada Allah SWT yang selalu meringankan dan memberikan kemudahan untuk kami

Kepada kedua orang tua tercinta

Kepada dosen pembimbing yang saya hormati

Kepada pihak terkait PT Ladang Makmur

Kepada teman-teman seperjuangan

Kepada orang-orang yang selalu membantu

Kepada orang-orang yang membaca laporan ini

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur kehadiran Allah Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (LTA). Laporan Tugas Akhir penulis berjudul “Aplikasi kebutuhan pembangunan proyek PT Ladang Makmur”.

Penulis menyadari bahwa terlaksananya penulisan laporan LTA ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat Bapak Benedictus Effendi, S.T.,M.T., selaku Direktur Politeknik Palcomtech. Bapak D.Tri Octafian, S.Kom., M.Kom. selaku Pembantu Direktur 1. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi D3 Sistem Informasi Politeknik Palcomtech. Ibu Fatmariansi, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing LTA, serta oleh pihak terkait dari PT Ladang Makmur dan semua pihak yang membantu dan memberi dukungan.

Demikian kata pengantar ini, dengan harapan semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca. Dengan penuh kesadaran penulis mengakui bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik.

Palembang, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1 Manfaat Bagi Penulis.....	4
1.3.2 Manfaat Bagi CV Elvira	4
1.3.3 Manfaat Bagi Akademik.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Landasan Teori.....	6
2.1.1	Aplikasi.....	6
2.1.2	Aplikasi Web	6
2.1.3	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	7
2.1.4	<i>MySQL</i>	8
2.1.5	<i>Flowchart</i>	9
2.1.6	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	11
2.1.7	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	12
2.1.8	<i>Black Box Testing</i>	12
2.2	Penelitian Terdahulu.....	13
2.3	Kerangka Penelitian.....	15
2.4	Objek Penelitian	16
2.3.1	Sejarah Perusahaan.....	16
2.3.2	Visi dan Misi.....	17
2.3.2.1	Visi	17
2.3.2.2	Misi.....	17
2.3.3	Struktur Organisasi.....	17
2.3.4	Tugas dan Wewenang.....	18

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1	Tempat dan Jadwal Penelitian.....	20
3.1.1	Tempat Penelitian.....	20

3.1.2	Jadwal Penelitian	20
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.3.1	Metode Observasi	21
3.3.2	Wawancara	21
3.3.3	Dokumentasi.....	22
3.3.4	Studi Pustaka	22
3.4	Metode Pengembangan Aplikasi.....	23
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil.....	25
4.1.1	Prosedur yang Berjalan	25
4.2	Pembahasan.....	28
4.2.1	Identifikasi Kebutuhan	28
4.2.2	Membangun <i>Prototype</i>	31
4.2.3	Pengujian <i>Prototype</i>	65
4.2.4	Mengkodekan Sistem	84
4.2.5	Pengujian Sistem.....	97
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran	109
DAFTAR PUSTAKA.....		xviii
HALAMAN LAMPIRAN.....		xx

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian.....	15
Gambar 2.2 Struktur Organisasi.....	18
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Prosedur yang Berjalan.....	26
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan Untuk <i>Staff</i> Logistik.....	32
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan Untuk Manager Logistik.....	33
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan Untuk Adm dan Keuangan.....	37
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan Untuk <i>Supplier</i>	38
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan Untuk Direktur.....	39
Gambar 4.6 Diagram Konteks.....	41
Gambar 4.7 DFD level 0.....	42
Gambar 4.8 ERD.....	45
Gambar 4.9 Desain Tampilan <i>Login Form</i>	53
Gambar 4.10 Desain Tampilan <i>Dashboard</i> Admin dan Adm Keuangan.....	54
Gambar 4.11 Desain Tampilan <i>Dashboard</i> Manager Logistik.....	54
Gambar 4.12 Desain Tampilan <i>Dashboard Staff</i> Logistik.....	55
Gambar 4.13 Desain Tampilan <i>Dashboard Supplier</i>	55
Gambar 4.13 Desain Tampilan <i>Dashboard</i> Direktur.....	56
Gambar 4.14 Desain Tampilan Kategori.....	56
Gambar 4.15 Desain Tampilan <i>Form</i> Kategori.....	57
Gambar 4.16 Desain Tampilan Material.....	57
Gambar 4.17 Desain Tampilan <i>Form</i> Material.....	58

Gambar 4.18 Desain Tampilan Proyek	58
Gambar 4.19 Desain Tampilan <i>Form</i> Proyek	59
Gambar 4.20 Desain Tampilan <i>Purchase Order</i>	59
Gambar 4.21 Desain Tampilan <i>Form Purchase Order</i>	60
Gambar 4.22 Desain Tampilan <i>Supplier</i>	60
Gambar 4.23 Desain Tampilan <i>Form Supplier</i>	61
Gambar 4.24 Desain Tampilan Surat Jalan	61
Gambar 4.25 Desain Tampilan <i>Form</i> Surat Jalan	62
Gambar 4.26 Desain Tampilan Material Masuk	62
Gambar 4.27 Desain Tampilan Material Keluar	63
Gambar 4.28 Desain Tampilan <i>Form</i> Material Keluar	63
Gambar 4.29 Desain Tampilan Laporan Stok Persediaan	64
Gambar 4.30 Desain Tampilan Laporan Material Masuk	64
Gambar 4.31 Desain Tampilan Laporan Material Keluar	65
Gambar 4.32 Validasi <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Adm & Keuangan.	66
Gambar 4.33 Validasi <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Manager Logistik	67
Gambar 4.34 Validasi <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk <i>Staff</i> Logistik	68
Gambar 4.35 Validasi <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk <i>Supplier</i>	69
Gambar 4.36 Validasi <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Direktur	70
Gambar 4.37 Validasi Diagram Konteks	71
Gambar 4.38 Validasi <i>DFD</i> Level 0	72
Gambar 4.39 Validasi <i>ERD</i>	73
Gambar 4.40 Validasi Tampilan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Data Kategori	74

Gambar 4.41 Validasi Tampilan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Data Material	75
Gambar 4.42 Validasi Tampilan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Data <i>Supplier</i>	76
Gambar 4.43 Validasi Tampilan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Data Proyek	77
Gambar 4.44 Validasi Tampilan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Data <i>Purchase Order</i>	78
Gambar 4.45 Validasi Tampilan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Data Surat Jalan	79
Gambar 4.46 Validasi Tampilan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Data Material Masuk.....	80
Gambar 4.47 Validasi Tampilan <i>Input</i> dan <i>Output</i> Data Material Keluar.....	81
Gambar 4.48 Validasi Tampilan Hasil Cetak Stok Persediaan	82
Gambar 4.49 Validasi Tampilan Hasil Cetak Material Masuk	83
Gambar 4.50 Validasi Tampilan Hasil Cetak Material Keluar	84
Gambar 4.51 Tampilan <i>Login Form</i>	85
Gambar 4.52 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin dan Adm Keuangan.....	85
Gambar 4.53 Tampilan <i>Dashboard</i> Manager Logistik.....	86
Gambar 4.54 Tampilan <i>Dashboard Staff</i> Logistik	86
Gambar 4.55 Tampilan <i>Dashboard Supplier</i>	87
Gambar 4.56 Tampilan <i>Dashboard</i> Direktur	87
Gambar 4.57 Validasi Tampilan Kategori	88
Gambar 4.58 Validasi Tampilan <i>Form</i> Kategori.....	88
Gambar 4.59 Validasi Tampilan Material.....	89
Gambar 4.60 Validasi Tampilan <i>Form</i> Material	89
Gambar 4.61 Validasi Tampilan Proyek.....	90
Gambar 4.62 Validasi Tampilan <i>Form</i> Proyek	90
Gambar 4.63 Validasi Tampilan <i>Purchase Order</i>	91

Gambar 4.64 Validasi Tampilan <i>Form Purchase Order</i>	91
Gambar 4.65 Validasi Tampilan <i>Supplier</i>	92
Gambar 4.66 Validasi Tampilan <i>Form Supplier</i>	92
Gambar 4.67 Validasi Tampilan Surat Jalan.....	93
Gambar 4.68 Validasi Tampilan <i>Form</i> Surat Jalan	93
Gambar 4.69 Validasi Tampilan Material Masuk	94
Gambar 4.70 Validasi Tampilan Material Keluar	94
Gambar 4.71 Validasi Tampilan <i>Form</i> Material Keluar.....	95
Gambar 4.72 Validasi Tampilan Laporan Stok Persediaan	96
Gambar 4.73 Validasi Tampilan Laporan Material Masuk	97
Gambar 4.74 Validasi Tampilan Laporan Material Keluar	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	9
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>DFD</i>	11
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>ERD</i>	12
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	20
Tabel 4.1 Kebutuhan Informasi	29
Tabel 4.2 Kategori	46
Tabel 4.3 Material.....	46
Tabel 4.4 Pegawai.....	47
Tabel 4.5 Proyek.....	47
Tabel 4.6 Kebutuhan Proyek	48
Tabel 4.7 <i>Supplier</i>	48
Tabel 4.8 Material <i>Supplier</i>	49
Tabel 4.9 <i>Purchase Order</i>	49
Tabel 4.10 Surat Jalan.....	50
Tabel 4.11 Material Masuk	51
Tabel 4.12 Material Keluar	51
Tabel 4.13 Stok.....	52
Tabel 4.14 <i>Users</i>	53
Tabel 4.15 Pengujian <i>Form Login</i>	97
Tabel 4.16 Pengujian <i>Form Menu Data Pegawai</i>	99

Tabel 4.17 Pengujian <i>Form</i> Menu <i>Users</i> Pegawai	100
Tabel 4.18 Pengujian <i>Form</i> Menu Data Proyek	102
Tabel 4.19 Pengujian <i>Form</i> Menu Kategori.....	103
Tabel 4.20 Pengujian <i>Form</i> Menu Data Material.....	105
Tabel 4.21 Pengujian <i>Form</i> Menu Data <i>Supplier</i>	106
Tabel 4.22 Pengujian <i>Form</i> Menu Data Material Keluar	107

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (Fotokopi)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5. Revisi Ujian Pra Sidang (Fotokopi)
6. Lampiran 6. Form Revisi Ujian Kompre (Asli)
7. Lampiran 7. *Listing Code*

ABSTRACT

ARIF AND M TRI BASUKI. *Application of project building needs at PT Ladang Makmur*

PT Ladang Makmur is one of the companies engaged in construction. At this time, the process of data processing is still using note paper and books for the recording media of incoming and outgoing material data. The method of system development used is Prototype method, with PHP programming language and MySQL database. This application is useful for the admin part can input the data of outgoing and incoming materials, for logistics inputting the road data and driver data and supplier data of materials. With this application can help the admin, logistics and supplier parts in processing the data of incoming materials, outgoing materials and total material stock.

Keywords: Prototype Methods, Project Development Needs, MySQL, PHP

ABSTRAK

ARIF DAN M TRI BASUKI. Aplikasi Kebutuhan Pembangunan Proyek Pada PT Ladang Makmur

PT Ladang Makmur merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi. Pada saat ini, proses pengolahan data yaitu masih menggunakan kertas nota dan buku untuk media pencatatan data material masuk maupun keluar. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode *Prototype*, dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Aplikasi ini bermanfaat bagi bagian admin dapat menginput data material keluar dan masuk, bagi logistik menginput data surat jalan dan data supir serta data *supplier* bahan material. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu admin, bagian logistik dan *supplier* dalam mengolah data material masuk, material keluar dan total stok material.

Kata Kunci : Metode *Prototype*, Kebutuhan Pembangunan Proyek, *MySQL*, *PHP*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Ladang Makmur adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang bisnis kontraktor yang mana perusahaan melakukan kontrak proyek kerja sama dengan pemerintah atau institusi atau perusahaan lain. Dalam upaya mendapatkan pekerjaan (proyek) melalui proses yang dinamakan pelelangan (tender). Untuk menjalankan Proyek setelah memenangkan tender, perusahaan kemudian bekerja Sama dengan beberapa supplier untuk memasok barang material yang dibutuhkan untuk pembangunan proyek tersebut. Material yang digunakan dalam suatu proyek berasal dari beberapa *supplier* yang telah terikat kontrak sebelumnya dengan PT Ladang Makmur.

Proses untuk mendapatkan material dari *supplier* dimulai dari staf logistik membuat *purchase order (PO)* material yang akan dipesan kemudian diberikan kepada manager logistik untuk dikonfirmasi. *Purchase order* yang telah dikonfirmasi kemudian perlu dikonfirmasi oleh administrasi keuangan terlebih dahulu sebelum diteruskan kepada *supplier* yang bersangkutan.

Setelah barang material dikirim oleh *supplier* ke PT Ladang Makmur, staf logistik akan melakukan pengecekan barang material apakah telah sesuai dengan surat jalan yang diberikan oleh *supplier*. Jika ada material yang tidak sesuai dengan surat jalan maka akan dikonfirmasi ke supplier jika telah sesuai

maka material akan disimpan di tempat penyimpanan dan surat jalan akan disimpan sebagai arsip yang berguna dalam pembuatan laporan.

Material yang ada kemudian dikirim ke proyek yang membutuhkan material tersebut. Material yang telah dikirim ke proyek akan langsung dicatat oleh staf logistik pada sebuah aplikasi *spreadsheet*. Apabila jumlah material yang dikirim ke proyek lebih maka akan diretur kembali ke tempat penyimpanan PT Ladang Makmur.

Proses pengolahan data yang saat ini berjalan di PT Ladang Makmur memiliki beberapa kekurangan yaitu dibutuhkan waktu yang cukup lama dalam merekap data material masuk berdasarkan surat jalan yang ada yang mana surat jalan tersebut bertumpuk sehingga harus disortir terlebih dahulu. Kekurangan selanjutnya yaitu besarnya resiko surat jalan tersebut rusak maupun hilang sebelum direkap serta *corrupt* pada *file* penyimpanan data material yang keluar dan material yang diretur pada aplikasi *spreadsheet*, untuk itu dibutuhkan sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat mengatasi kekurangan yang ada.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini berjudul “**Aplikasi Kebutuhan Pembangunan Proyek Pada PT Ladang Makmur**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana membangun sebuah aplikasi pengolahan kebutuhan pembangunan proyek PT Ladang Makmur ?”.

1.3 Ruang Lingkup

Agar pembahasan pada penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan ini hanya pada :

1. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi pengolahan data stok material pada PT Ladang Makmur berbasis *web* yang dapat digunakan oleh Manager Logistik, Staf Logistik, Administrasi dan Direktur.
2. Bentuk pemrograman yang digunakan adalah pemrograman terstruktur.
3. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Prototype*.
4. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database* menggunakan *MySQL*.
5. Alat pengembangan sistem menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.
6. Data yang digunakan berupa data material, data supplier, data proyek, data *purchase order (PO)*, data material masuk, data material keluar, dan data stok. Data tersebut akan diolah menjadi laporan jumlah stok material, laporan material keluar dan laporan material masuk.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi kebutuhan pembangunan proyek pada PT Ladang Makmur.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Dapat menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama belajar di Politeknik PalComTech.
2. Menambah pengalaman dalam membuat sebuah aplikasi berbasis *web*.

1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan

Manfaat yang didapatkan perusahaan dengan adanya aplikasi ini adalah :

1. Mempermudah dalam mendata jumlah material masuk dan material keluar.
2. Mempercepat dalam perhitungan jumlah stok material yang ada.
3. Dapat menghasilkan laporan jumlah stok material, laporan material keluar, laporan material masuk dan laporan retur material.

1.5.3 Manfaat Bagi Akademik

Dapat dijadikan sebagai arsip atau dokumen yang diharapkan akan bermanfaat untuk proses kegiatan perkuliahan atau sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir (LTA) ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat landasan teori dan objek penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan lokasi dan waktu penelitian, jenis data, dan alat pengembangan sistem, teknik pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai hasil yang meliputi flowchart sistem yang berjalan, permasalahan dan kendala, serta usulan dan hasil implementasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dari semua uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga akan dibahas saran yang diharapkan dapat berguna dalam penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teori

Landasan teori yang digunakan penulis dalam penelitian ini antara lain :

1. Aplikasi

Menurut Chan Syahrial (2017:4), Aplikasi adalah koneksi windows dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas *user*, seperti pemasukan data, proses, dan pelaporan. Aplikasi bisa berisi :

- 1) Suatu antarmuka : *Menus. Windows*. Kontrol, *windows* dimana *user* berinteraksi langsung dengan aplikasi.
- 2) Proses logika aplikasi : kejadian (*event*) dan fungsi skrip yang dibuat sebagai logika aplikasi, validasi dan proses lainnya.

2. Aplikasi Web

Menurut Raharjo (2015:37), Aplikasi web adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi di lingkungan *web server*. Setiap perintah yang dilakukan oleh *user* akan direspon oleh aplikasi web dan hasilnya akan dikembalikan lagi kepada *user*. Halaman yang tampil dilayar *web browser* pada aplikasi web dapat bersifat dinamis, karena bergantung pada nilai data atau parameter yang dimasukkan oleh *user*.

Ciri-ciri aplikasi berbasis web adalah sebagai berikut :

- 1) Tidak membutuhkan penginstalan dan dapat diakses dengan mudah di sistem operasi apapun karena untuk mengaksesnya hanya memerlukan *web browser* dan jaringan.
- 2) Tidak membutuhkan spesifikasi perangkat terlalu tinggi, karena proses dilakukan pada *web server* penyedia aplikasi tersebut.
- 3) Membutuhkan sistem keamanan yang baik terutama pada *server* penyedia aplikasi *web*.

3. *PHP*

Menurut Prasetyo (2017:26), *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan secara luas dalam pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*. *PHP* memungkinkan perancang *web* untuk menulis halaman *web* dinamik dengan cepat dan untuk membuat aplikasi yang dijalankan di atas teknologi *web*.

Menurut Sonata dan Rochmawati (2017:60), *Hypertext Preprocessor* (*PHP*) merupakan suatu bahasa pemrograman *server-side scripting* yang berarti bahwa sintaks dan perintah-perintah *PHP* akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirim ke *browser* dalam format *HTML*. Halaman web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* memiliki tingkat keamanan lebih baik dikarenakan kode program yang ditulis dalam *PHP* tidak akan terlihat oleh *user*.

Beberapa kelebihan bahasa pemrograman *PHP* dibandingkan bahasa pemrograman lainnya yaitu antara lain :

- 1) Tidak melakukan kompilasi dalam penggunaannya.
- 2) Memiliki tingkat akses dan *lifecycle* lebih cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi internet.
- 3) Mendukung akses ke beberapa *database*, seperti : *MySQL*, *PostgreSQL*, *Informix*, dan *MicrosoftSQL Server*.
- 4) Didukung oleh banyak *web server*, seperti : *Apache*, *IIS*, *AOserver*, *PWS*, *Lighttpd*, *Xitami*, dan lain lain.
- 5) Bersifat *free* atau gratis.

4. *MySQL*

Menurut Kurniawan (2017:98), *MySQL* sebagai *database server* lebih unggul dibandingkan *database server* lainnya dalam hal *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan *query* data *MySQL* sepuluh kali lebih cepat daripada *PostgreSQL* dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase*. Kelebihan lainnya yang dimiliki *MySQL*, antara lain :


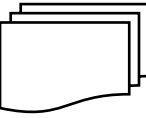
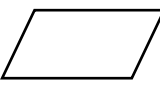

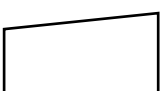
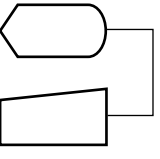

- 1) Bersifat *open source* dan mampu lintas *platform*.
- 2) Menggunakan bahasa *SQL (Structure Query Language)*, yang merupakan standar bahasa dunia dalam pengolahan data.
- 3) *Super performance* dan *reliable*, tidak bisa diragukan, pemrosesan *database*-nya sangat cepat dan stabil.


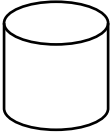

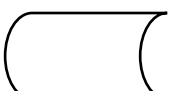
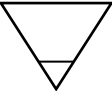


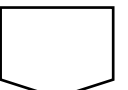

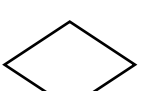
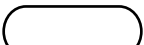
- 4) *Multiuser*, yang berarti dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami konflik.

5. *Flowchart*

Menurut Romney (2015:91), *flowchart* adalah teknis analisis yang dipergunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas dan logis. Adapun simbol-simbol *flowchart* dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Dokumen	Dokumen atau laporan; dapat berupa hasil tulisan tangan atau cetakan komputer.
2		Beberapa tembusan dari satu dokumen	Digambarkan dengan cara menumpuk beberapa simbol dokumen.
3		<i>Input/Output</i> ; Jurnal/Buku besar	Proses <i>input</i> atau <i>output</i> data; representasi jurnal atau buku besar.
4		Tampilan	Informasi yang ditampilkan oleh peralatan <i>online</i> , seperti terminal, monitor atau layar.
5		Pengetikan <i>online</i> (<i>online keygen</i>)	Memasukkan (<i>entry</i>) data oleh perangkat <i>online</i> seperti terminal atau <i>personal computer</i> .
6		Terminal atau <i>Personal computer</i>	Representasi terminal, <i>personal computer</i> maupun perangkat lainnya yang mampu melakukan <i>input</i> dan <i>output</i> .
7		Proses	Pelaksanaan pemrosesan yang dilakukan oleh komputer.

No	Simbol	Nama	Keterangan
8		Proses Manual	Pelaksanaan pemrosesan yang dilakukan secara manual.
9		<i>Magnetic Disk / Drive</i>	Data disimpan di dalam <i>magnetic disk</i> atau <i>drive</i> .
10		Pita magnetis	Data disimpan di dalam pita magnetis
11		<i>Data Store</i>	Data disimpan secara <i>online</i> melalui media yang dapat diakses secara langsung.
12		<i>Off-line Storage</i>	<i>File</i> dokumen yang disimpan secara manual.
13		Arus dokumen / arus pemrosesan	Arus pemrosesan atau arus dokumen, arus yang normal berada dibawah dan mengarah ke kanan.
14		<i>Communication link</i>	Pengiriman data dari satu lokasi ke lokasi lainnya melalui jalur komunikasi.
15		<i>Off-page Connector</i>	Menggambarkan keluar atau masuk proses dalam lembar atau halaman yang lain.
16		<i>On-page connector</i>	Menghubungkan arus pemrosesan di halaman yang sama
17		<i>Decision</i>	Menyatakan kondisi yang menghasilkan beberapa kemungkinan atau aksi.
18		Terminal	Simbol yang menyatakan permulaan atau akhir suatu proses atau program.

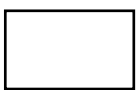
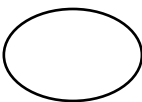

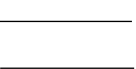
Sumber : Romney (2015:91)

6. *Data Flow Diagram*

Menurut Maniah dan Hamidin (2017:44), *Data Flow Diagram* (*DFD*) merupakan pemodelan sistem yang menggambarkan sistem operasional dimana fungsi sistem sangat penting dan kompleks dibandingkan data yang dimanipulasi sistem.

DFD mudah dipahami oleh orang teknik maupun non teknik. *DFD* dapat memberikan gambaran sistem secara menyeluruh, lengkap dengan lingkup sistem dan hubungan ke sistem lainnya. Selain itu, *DFD* juga memberikan komponen-komponen sistem secara detail. Simbol-simbol *DFD* versi Yourdon/De Marco dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol *DFD*



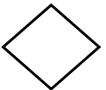
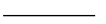
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas Eksternal	Menyatakan entitas atau entitas eksternal asal atau tujuan dari data, dimana data melakukan komunikasi.
2		Proses	Menyatakan proses, pekerjaan, atau tindakan yang dilakukan pada data sehingga data berubah, disimpan, atau didistribusikan.
3		Arus Data (<i>Data Flow</i>)	Menyatakan data yang bergerak dari satu tempat didalam sistem ke tempat lainnya.
4		<i>Data store</i>	Menunjukkan penyimpanan data, seperti <i>file</i> atau <i>database</i> terkomputerisasi.

Sumber : Maniah dan Hamidin (2017:46)

7. *Entity Relationship Diagram*

Menurut Aditama (2017:41), *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan hubungan antara entitas dalam basis data berdasarkan objek-objek yang mempunyai hubungan antar relasi, sehingga dari perancangan *Entity Relationship Diagram* tersebut dapat diketahui elemen-elemen apa saja yang akan menjadi sebuah entitas, yang berguna sebagai fondasi bagi proses secara teknis selanjutnya. Adapun simbol-simbol yang digunakan pada *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Simbol-Simbol ERD

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas	Entitas merupakan objek dalam bentuk fisik atau konsep.
2		Atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu <i>entiti</i> .
3		Relasi	Relasi adalah hubungan antara entitas satu dengan yang lainnya.
4		Garis	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

Sumber : Aditama (2017:41)

8. *Black Box Testing*

Menurut Hidayat, dkk (2017:178), *black box testing* adalah pengujian yang dilakukan dengan membuat kasus uji dengan maksud untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari

suatu perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang. Kasus uji pada pengujian *black box* dibuat berdasarkan kasus benar dan kasus salah.

Beberapa keuntungan yang diperoleh dari pengujian menggunakan *blackbox*, antara lain :

1. Penguji tidak harus dari seseorang yang memiliki kemampuan teknis di bidang pemrograman.
2. Hasil dari pengujian dapat memperjelaskan kontradiksi yang mungkin ditimbulkan dari eksekusi perangkat lunak.
3. Proses pengujian dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan menggunakan pengujian *white box*.

2.2 Penelitian Terdahulu

Salah satu acuan penulis agar dapat memperkaya teori pendukung dalam melakukan penelitian yaitu dengan mengkaji penelitian terdahulu yang berasal dari beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis. Penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

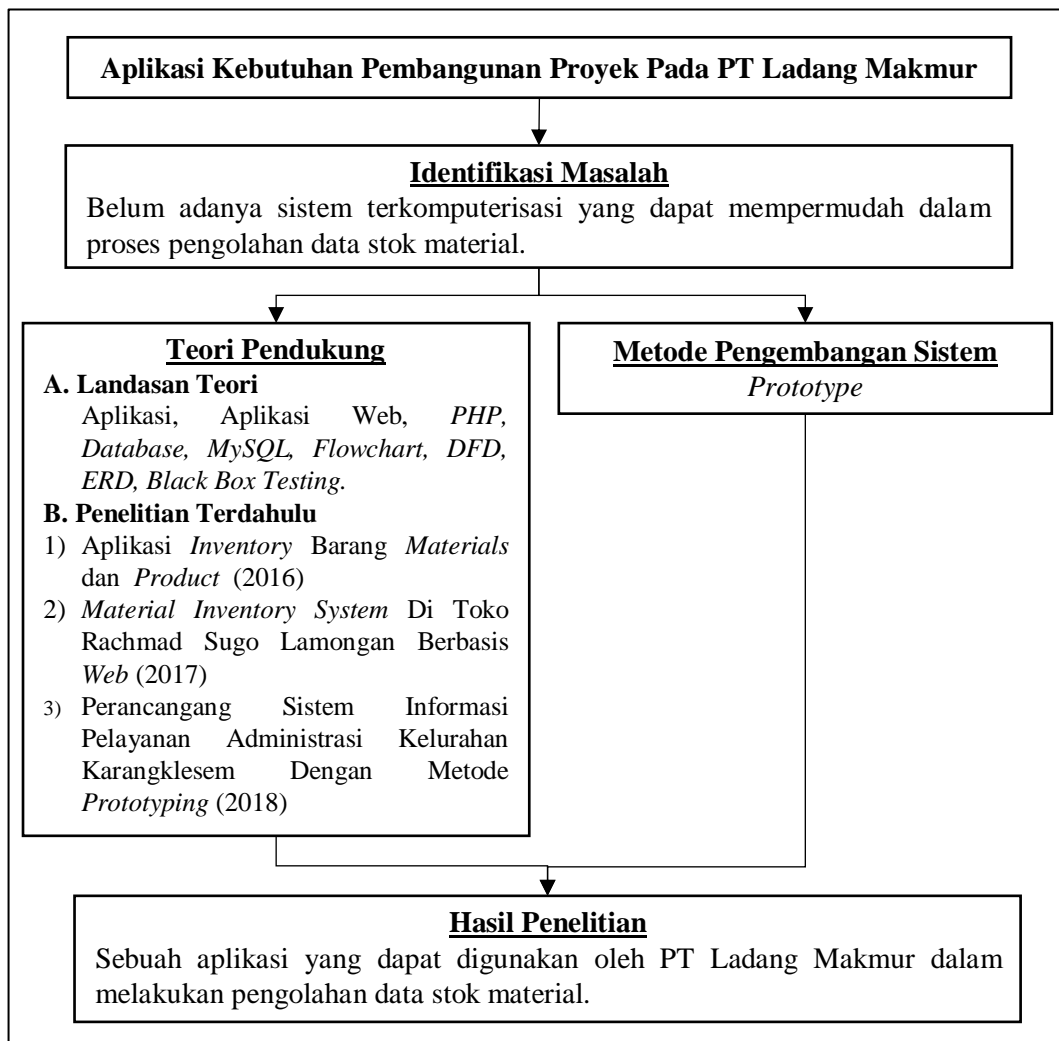
No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
1.	1. Gita Ayu Syarafina	Perancangan Aplikasi <i>Inventory Barang Materials</i> dan <i>Product</i> . 2016. <i>Technologia: Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik</i> , Vol. 7, No. 1.	Menghasilkan sebuah aplikasi untuk pengontrolan stok barang terhadap transaksi pembelian, penjualan, dan pemesanan barang. Aplikasi dibangun menggunakan pendekatan desain dan analisis didasarkan pada orientasi objek (<i>Object Oriented Analysis and Design</i>) yang terdiri dari 3 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap perancangan dan tahap pengembangan.

No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
2.	1. Husnul Khotimah 2. M.Rosidi Zamroni 3. Miftahu Sholichin	Material <i>Inventory System</i> Di Toko Rachmad Sugio Lamongan Berbasis <i>Web</i> . 2017. J-TIIES, Vol. 1, No. 1, ISSN: 2598-2249	Aplikasi dirancang dan dibangun dengan model <i>client server</i> dimana satu aplikasi berbasis <i>web</i> yang dikelola oleh kasir dan staf gudang, sementara satu sistem berbasiskan <i>web</i> yang di akses oleh pemilik toko guna untuk memantau proses pengelolaan penjualan barang pada toko Rachmad Sugio Lamongan.
3.	1. Desi Eka Herlyviana 2. Dwi Januarita 3. Agus Priyanto	Perancangang Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kelurahan Karangklesem Dengan Metode Prototyping. 2018. SEMNASTEKNO MEDIA Online, Vol. 6, No. 1, ISSN: 2302-3805.	Menghasilkan sebuah sistem berbasis website yang berguna sebagai penyedia pelayanan administrasi yang bisa diakses secara <i>online</i> sehingga mempermudah masyarakat dalam proses pelayanan administrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode <i>prototyping</i> yang terdiri dari beberapa tahap yaitu pengumpulan kebutuhan, membangun <i>prototype</i> , evaluasi <i>prototype</i> , mengkodekan sistem, dan pengujian.

Penelitian 1 dan 2 menghasilkan sistem yang dapat dipergunakan dalam pengolahan data stok material. Sistem pada penelitian 1 dibangun dengan menggunakan pendekatan disain dan analisis berorientasi objek (*Object Oriented Analysis and Design*) sedangkan sistem pada penelitian 2 dibangun dengan model *client server*. Pada penelitian 3 menjelaskan mengenai pembangunan sebuah sistem dengan menggunakan metode *prototyping* yang terdiri dari tahap pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, mengkodekan sistem dan pengujian.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian penulis terletak pada judul dan ruang lingkup penelitian, judul dan ruang lingkup penelitian penulis lebih menekankan pada membangun sebuah aplikasi pengolahan data stok material pada PT Ladang Makmur berbasis *web*. Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian terdahulu dimana sistem yang akan dibangun akan menggunakan bentuk pemrograman terstruktur dan metode *ptototype* sebagai metode pengembangan sistemnya.

2.3 Kerangka Penelitian



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

Berdasarkan gambar 2.1 dapat dijelaskan bahwa penelitian yang dilakukan, diawali dengan mengidentifikasi masalah pada PT Ladang Makmur. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa belum adanya sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah dalam proses pengolahan data stok material. Hasil identifikasi masalah tersebut kemudian digunakan sebagai pertimbangan dalam membangun sebuah aplikasi pengolahan data stok material berbasis *web*.

Dari penelitian yang dilakukan, akan menghasilkan Sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh PT Ladang Makmur dalam melakukan pengolahan data stok material.

2.4 Objek Penelitian

2.4.1 Sejarah Perusahaan

CV Ladang Makmur didirikan di Palembang pada tanggal 25 januari tahun 2006. Para pendiri adalah :

1. Bapak Abbas Minen (Direktur Utama)
2. Ibu Sri Mulyati (komisaris)
3. Direktur (Absair)
4. Eni indah turniman (notaris)

Tanggal 11 september 2008 CV ladang makmur berubah menjadi PT ladang makmur no akta -16- lalu 21 agustus 2019 no akta berubah menjadi -31- (akta terakhir)

Sejak tanggal 25 januari tahun 2006. PT ladang makmur telah beroperasi dan berkantor di Jl. Prajurit Nazaruddin, Kalidoni, Kec

Kalidoni, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30163 dan mempunyai gedung di daerah kalidoni.

2.4.2 Visi dan Misi

2.4.2.1 Visi

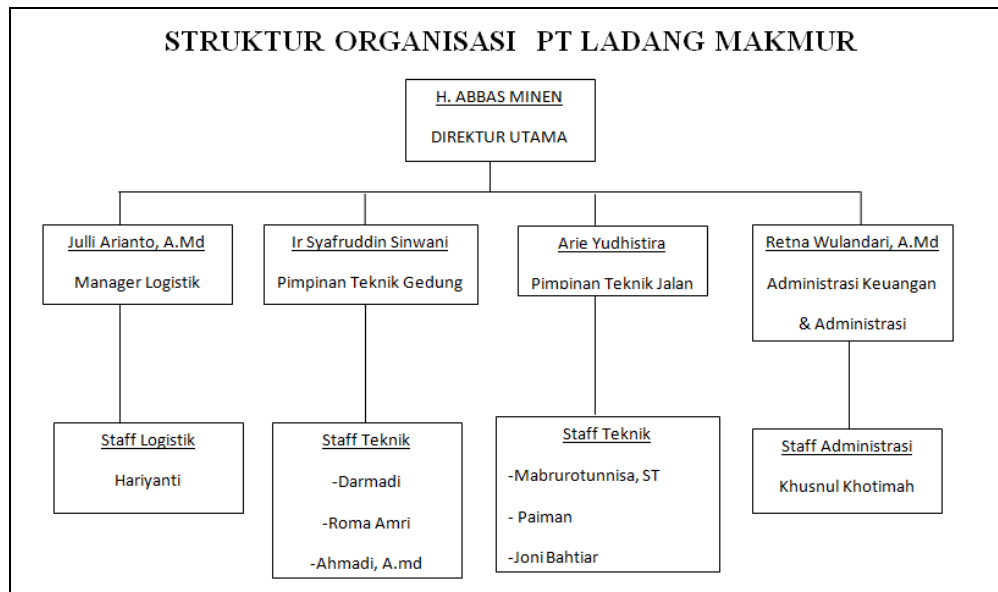
Perusahaan yang berkomitmen untuk kepuasan pelanggan dengan menghasilkan kualitas kerja dalam lingkungan yang risikonya terkendali, serta memberikan pelayanan prima dan kami ingin dikenal sebagai organisasi konstruksi yang berintegritas, terpadang, adil dalam berbisnis, berkualitas, keselamatan, bangga dan prima.

2.4.2.2 Misi

Menjalankan organisasi dengan tata kelola perusahaan yang baik serta, Menjalankan menjalankan sistem manajemen yang menjamin pencapaian sasaran, kualitas, keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja.

2.4.3 Struktur Organisasi

Berikut gambar struktur organisasi pada PT Ladang Makmur dapat dilihat pada gambar 2.2.



Sumber : PT Ladang Makmur

Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Ladang Makmur

2.4.4 Tugas dan Wewenang

Adapun tugas dan wewenang adalah sebagai berikut :

1. Direktur Utama

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Menetapkan tujuan dari perusahaan

2. Manager Logistik

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Mengawasi proses arus dari logistik mulai dari penyimpanan, pengantaran untuk material, bahan bahan agar dapat dimanfaatkan secara maksimal.

3. Staff Logistik

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Mengkoordinasi dan melacak pengiriman. Setelah pesanan sudah diterima, pesanan tersebut akan diserahkan ke bagian manager logistic untuk di kelola lebih lanjut.

4. Staff Teknik Gedung

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Mempunyai tanggung jawab penuh dalam pembangunan gedung

5. Staff Teknik

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Sebagai tenaga teknik dalam membantu pembangunan gedung

6. Staff Teknik Jalan

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Mempunyai tanggung jawab penuh dalam bidang jalan

7. Administrasi dan Administrasi Keuangan

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Menginput penerimaan pembayaran dari pelanggan dan pembayaran ke supplier dengan tepat
- b. Membuat perencanaan keuangan, mulai dari perencanaan , peminjaman, penerimaan , pengeluaran , dan pembayaran.

8. Staff Administrasi

Tugas dan Tanggung Jawab :

- a. Melakukan arsip data
- b. Membuat agenda kantor
- c. Entri data perusahaan.

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Jadwal Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Ladang Makmur Palembang yang beralamat di Jalan. RW. Monginsidi (Depan SMPN 29 Palembang).

3.1.2 Jadwal Penelitian

Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 September 2019 sampai dengan 15 Januari 2020 bertempat di PT Ladang Makmur Palembang yang beralamat di Jalan. RW. Monginsidi (Depan SMPN 29 Palembang). Berikut tabel jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Uraian	September				Oktober				November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Kebutuhan																				
2	Membangun <i>Prototype</i>																				
3	Pengujian <i>Prototype</i>																				
4	Mengkodekan Sistem																				
5	Menguji Sistem																				

3.2 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain :

1. Observasi

Menurut Silaen (2018:153), observasi adalah kegiatan yang meliputi pemutusan perhatian terhadap suatu objek penelitian dengan menggunakan seluruh indra. Dalam kegiatan ini, dilakukan pencatatan yang sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak atau yang dirasakan indra mengenai gejala-gejala yang muncul pada objek penelitian. Unsur-unsur yang tampak atau yang dirasakan itu disebut data yang harus diamati dan dicatat.

Pada metode ini, penulis melakukan pengamatan langsung mengenai prosedur pengolahan data stok material di PT Ladang Makmur. Data yang didapat dari kegiatan observasi ini berupa informasi mengenai prosedur pengolahan data stok material.

2. Wawancara

Menurut Silaen (2018 : 151), wawancara adalah alat pengumpulan data berupa tanya jawab antara pihak pencari informasi dengan sumber informasi yang berlangsung secara lisan. Informasi itu dapat berbentuk tanggapan, pendapat, keyakinan, perasaan, hasil pemikiran, dan pengetahuan seseorang mengenai sesuatu hal yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Pada metode ini, penulis melakukan wawancara langsung dengan Hariyanti selaku Staf Logistik. Data yang didapat berupa informasi

mengenai prosedur pemesanan material dan prosedur pengolahan data stok material.

3. Dokumentasi

Menurut Silaen (2018:160), Dokumentasi adalah peninggalan tertulis mengenai data berbagai kegiatan atau kejadian dari satu organisasi yang dari segi relatif belum terlalu lama. Jika peninggalan tertulis yang relatif belum terlalu lama. Jika peninggalan tertulis yang relatif cukup lama maka berubah menjadi bukti-bukti historis mengenai keadaan atau peristiwa masa lalu.

Dokumentasi yang didapat penulis antara lain berupa struktur organisasi, foto surat jalan, data material, foto nota penjualan, laporan pengiriman material.

4. Studi Pustaka

Menurut Indrajani (2017:17), studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan, membaca, mempelajari data-data yang ada dari berbagai media, seperti buku, karya tulis, jurnal penelitian, atau artikel dari internet yang relevan dengan penelitian.

Metode ini dilakukan penulis dengan cara melakukan peninjauan teori-teori jurnal yang berkaitan dengan penelitian serta mempelajari konsep dari sejumlah sumber referensi yang relevan dengan topik penelitian.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam membangun aplikasi pengolahan data stok material pada PT Ladang Makmur adalah dengan metode *Prototype*. Menurut Kusnandar dan Yusup (2015:4), metode *prototyping* merupakan suatu teknik analisis dan rancangan yang memungkinkan pengguna ikut serta dalam menentukan kebutuhan dan pembentukan sistem apa yang dikerjakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Prototyping adalah proses pembuatan model sederhana software yang mengizinkan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal. *Prototyping* memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat. Berikut adalah tahapan-tahapan pada metode Prototype :

1. Identifikasi kebutuhan : Tahap ini adalah tahap untuk mengidentifikasi kebutuhan- kebutuhan yang diperlukan seperti kebutuhan pengguna dan kebutuhan aplikasi.
2. Membangun *prototype* : Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan, langkah selanjutnya yaitu membuat gambaran sistem yang akan dibangun menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship (ERD)*. Pada tahapan ini penulis juga membuat desain tampilan untuk sistem yang akan dibangun.

3. Pengujian *prototype* : Setelah membangun *prototype*, maka gambaran sistem yang akan dibangun dievaluasi dengan tujuan mendapatkan saran dan masukan dari pengguna. Jika pada tahap ini masih ada revisi maka harus dilakukan perbaikan.
4. Mengkodekan system : Dalam tahap ini, *prototype* yang sudah disepakati selanjutnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman *PHP* dan *database* menggunakan *MySQL*.
5. Pengujian : Pengujian dilakukan terhadap fitur dan konten dari aplikasi dengan menggunakan metode *Black Box Testing*.

BAB IV

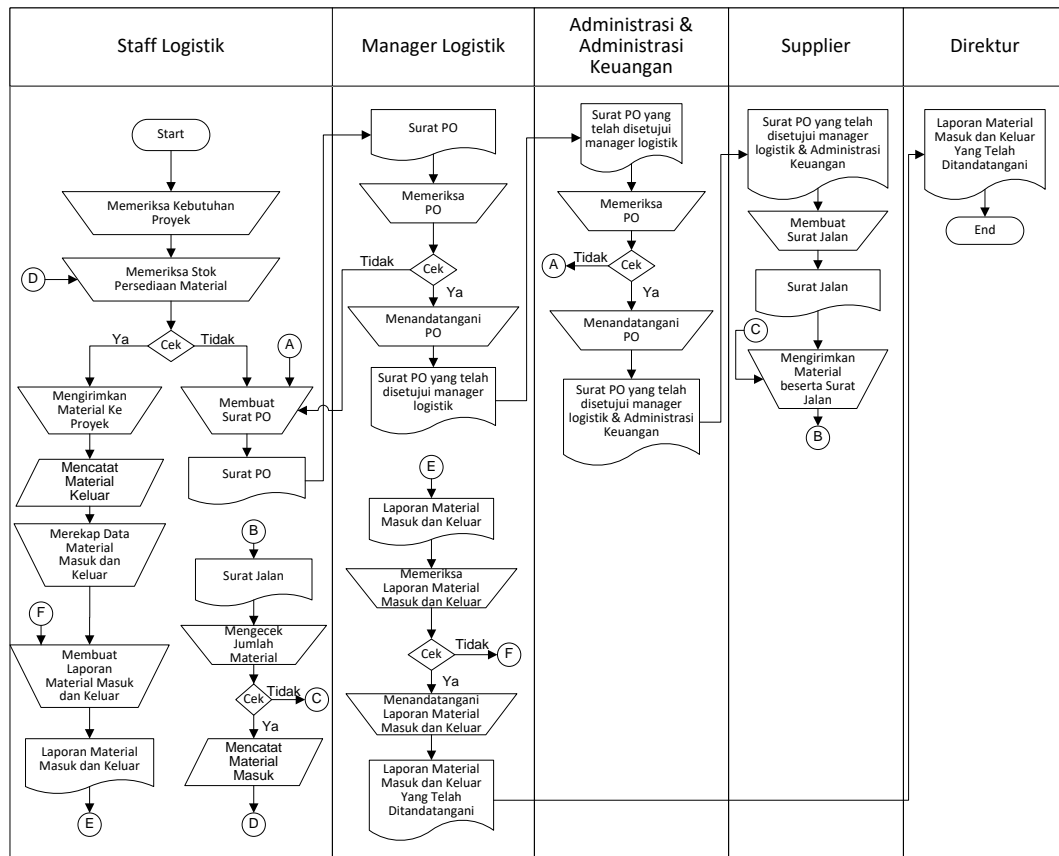
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Setelah melakukan penelitian pada PT Ladang Makmur dapat disimpulkan bahwa saat ini sistem pencatatan data material masuk dan keluar dengan media berupa buku dan aplikasi *spreadsheet* masih memiliki beberapa kekurangan yaitu buku tersebut dapat rusak, hilang, dan lain sebagainya serta besarnya kemungkinan *corrupt* pada *file* penyimpanan data di aplikasi *spreadsheet*. Selain itu sistem pencatatan ini juga menyulitkan *staff* logistik dalam penyajian laporan karena harus mencari data tersebut satu persatu dari buku kemudian dipindahkan ke aplikasi *spreadsheet* sehingga pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama.

4.1.1 Prosedur Yang Berjalan

Adapun prosedur yang berjalan pada PT Ladang Makmur digambarkan dengan *flowchart* dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Flowchart Prosedur Yang Berjalan

Berdasarkan gambar 4.1 *flowchart* prosedur yang berjalan dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) *Staff* logistik memeriksa material kebutuhan proyek.
- 2) *Staff* logistik memeriksa stok persediaan material, jika persediaan mencukupi maka *staff* logistik mengirimkan material ke lokasi proyek. Jika persediaan tidak mencukupi maka *staff* logistik membuat surat *purchase order* kemudian menyerahkannya kepada manager logistik.
- 3) Manager logistik memeriksa *purchase order*, jika *purchase order* tidak disetujui maka manager logistik memberikan konfirmasi kepada *staff* logistik. Jika disetujui, maka surat *purchase order*

akan ditandatangani kemudian diserahkan ke administrasi keuangan.

- 4) Administrasi keuangan memeriksa *purchase order*, jika *purchase order* tidak disetujui maka administrasi keuangan memberikan konfirmasi kepada *staff* logistik. Jika disetujui, maka surat *purchase order* akan ditandatangani kemudian diserahkan ke *supplier*.
- 5) *Supplier* membuat surat jalan serta mengirimkan material sesuai dengan surat *purchase order*.
- 6) *Staff* logistik memeriksa jumlah material, jika jumlah material yang dikirim tidak sesuai dengan surat jalan maka *staff* logistik memberikan konfirmasi kepada *supplier*. Jika jumlah material yang dikirimkan sesuai dengan surat jalan maka akan *staff* logistik akan menyimpan surat jalan dan mencatat data material masuk.
- 7) *Staff* logistik mencatat data material keluar.
- 8) *Staff* logistik merekap data material masuk dan keluar. Setelah direkap, *staff* logistik membuat laporan material masuk dan keluar kemudian menyerahkannya kepada manager logistik.
- 9) Manager logistik mengecek laporan material masuk dan keluar. Jika laporan tidak disetujui maka dikembalikan ke *staff* logistik. Jika disetujui maka laporan ditandatangani dan diberikan kepada direktur.
- 10) Direktur mendapatkan laporan material masuk dan keluar.

4.2 Pembahasan

Dalam pembuatan aplikasi ini peneliti menggunakan metode teknik pengembangan sistem yaitu metode *prototype*. Pada pembahasan ini, peneliti akan membahas tahap-tahap dalam pembuatan aplikasi ini sesuai dengan tahap-tahap yang ada pada metode *prototype* yang akan dijelaskan sebagai berikut :

4.2.1 Identifikasi Kebutuhan

1. Kebutuhan Pemakai

Kebutuhan pemakai dari aplikasi kebutuhan pembangunan proyek pada PT Ladang Makmur adalah sebagai berikut :

- 1) Aplikasi yang dibuat harus dapat membantu proses pemesanan material ke *supplier* dan membantu dalam pencatatan data barang masuk dan keluar.
- 2) Sistem harus dapat dioperasikan oleh *staff* logistik, manager logistik, administrasi dan administrasi keuangan, *supplier* dan direktur sesuai dengan kapasitasnya masing-masing.
- 3) Dapat menghasilkan laporan berdasarkan periode tertentu untuk direktur berupa laporan stok persediaan material, laporan material masuk dan laporan material keluar.
- 4) Semua data disimpan terpusat.
- 5) Semua proses yang ada terintegrasi dalam satu paket perangkat lunak.

2. Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi dari sistem yang baru adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Kebutuhan Informasi

No	Kebutuhan	Tujuan	Frekuensi	Bentuk
1	Laporan Stok Persediaan	Direktur	Periode	Tabel
2	Laporan Material Masuk	Direktur	Periode	Tabel
3	Laporan Material Keluar	Direktur	Periode	Tabel

3. Kebutuhan Aplikasi/Proses

1) Bagian Administrasi dan Administrasi Keuangan

Sistem dapat melakukan proses pengolahan data yang meliputi data pegawai, data *user* pegawai, data proyek dan proses konfirmasi data *purchase order*.

2) Bagian *Staff* Logistik

Sistem dapat melakukan proses pengolahan data yang meliputi data kategori, data material, data *purchase order*, data material masuk dan data material keluar. Sistem dapat menampilkan informasi data proyek, data *supplier* dan data surat jalan, serta dapat memproses pembuatan laporan stok persediaan, laporan material masuk dan laporan material keluar.

3) Bagian Manager Logistik

Sistem dapat melakukan proses pengolahan data yang meliputi data kategori, data material, data kebutuhan proyek,

data *supplier*, data material *supplier*, proses konfirmasi data *purchase order*, menampilkan informasi data proyek, informasi data surat jalan, informasi data material masuk, informasi data material keluar serta dapat memproses pembuatan laporan stok persediaan, laporan barang masuk dan laporan barang keluar.

4) Bagian Supplier

Sistem dapat melakukan proses konfirmasi data *purchase order* dan pengolahan data surat jalan.

5) Bagian Direktur

Sistem dapat menampilkan informasi data proyek dan data *supplier* serta dapat memproses pembuatan laporan stok persediaan, laporan barang masuk dan laporan barang keluar.

4. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan oleh *server* maupun *client* adalah sebagai berikut :

1) *Hardware Server*

- a. Personal komputer dengan *Processor Core 2 duo 3,2*
GHz
- b. *Harddisk 500 GB*
- c. *Memory 2 GB*

2) *Hardware Client*

- a. Personal komputer dengan *Processor Core 2 duo 2,7 Ghz*
- b. *Harddisk 320 GB*
- c. *Memory 2 GB*
- d. Internet

5. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

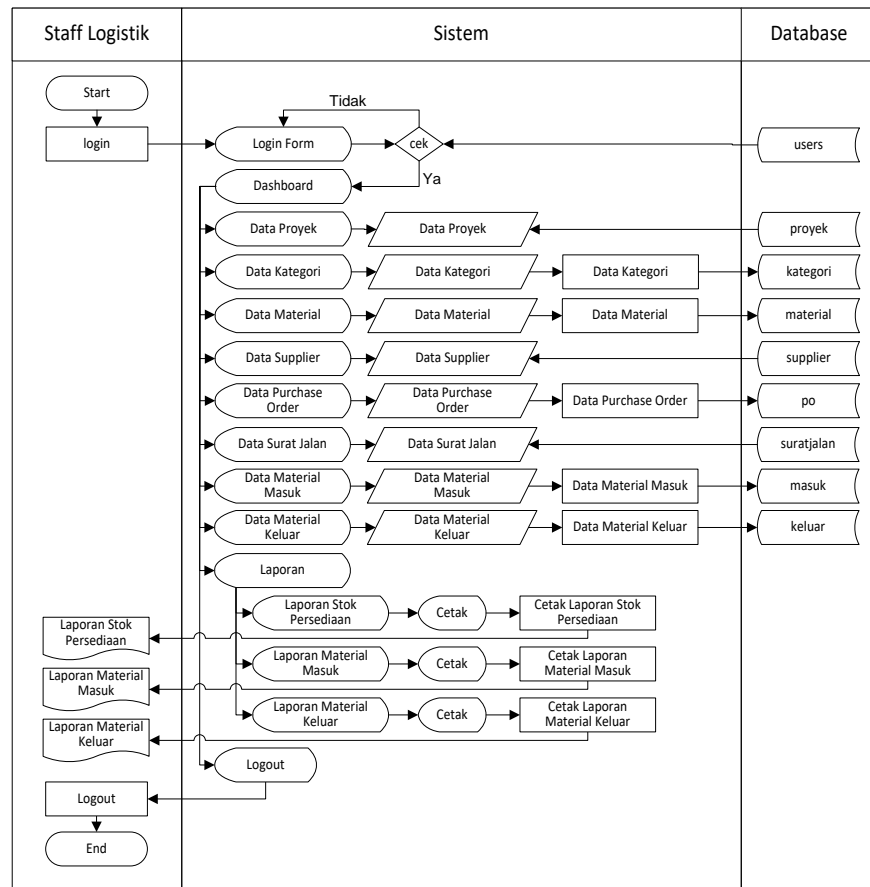
Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan oleh *server* maupun *client* adalah sebagai berikut :

- 1) *Software Server : Xampp dan Web Browser*
- 2) *Software Client : Web Browser*

4.2.2 Membangun *Prototype*

1. *Flowchart* Yang Diusulkan Untuk *Staff Logistik*

Adapun *flowchart* yang diusulkan untuk *staff* logistik dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Flowchart Yang Diusulkan Untuk Staff Logistik

Berdasarkan gambar 4.2 *flowchart* yang diusulkan untuk *staff* logistik, dapat dijelaskan sebagai berikut.

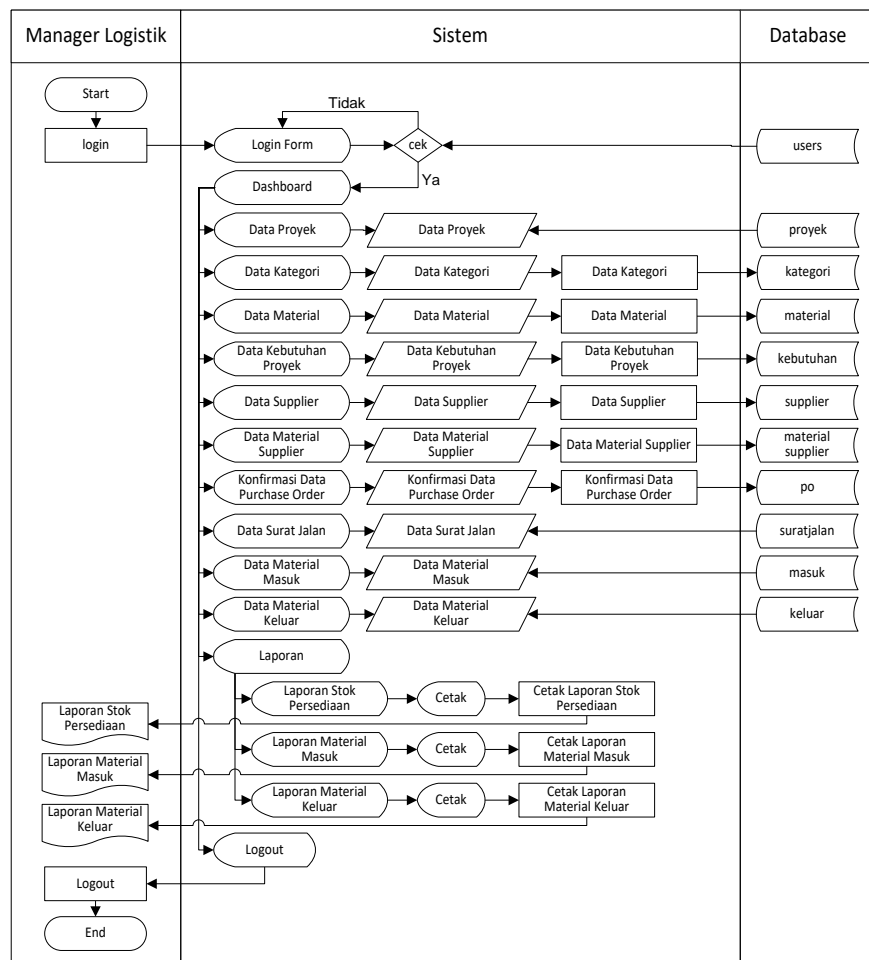
1. Dimulai dari *staff* logistik melakukan proses *login* pada *login form* dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai dengan data pada tabel *users* maka akan dikembalikan pada *login form*. Jika data sesuai akan masuk pada *dashboard*.
2. *Staff* logistik dapat melihat data proyek pada menu data proyek dimana data berasal dari tabel proyek.

3. *Staff* logistik dapat mengelola data kategori pada menu data kategori dimana data kategori akan direkam pada tabel kategori.
4. *Staff* logistik dapat mengelola data material pada menu data material dimana data material akan direkam pada tabel material.
5. *Staff* logistik dapat mengelola data *supplier* pada menu data *supplier* dimana data *supplier* akan direkam pada tabel *supplier*.
6. *Staff* logistik dapat mengelola data *purchase order* pada menu data *purchase order* dimana data *purchase order* akan direkam pada tabel po.
7. *Staff* logistik dapat melihat data surat jalan pada menu data surat jalan dimana data berasal dari tabel suratjalan.
8. *Staff* logistik dapat mengelola data material masuk pada menu data material masuk dimana data material masuk akan direkam pada tabel masuk.
9. *Staff* logistik dapat mengelola data material keluar pada menu data material keluar dimana data material keluar akan direkam pada tabel keluar.
10. *Staff* logistik dapat mencetak laporan stok persediaan material pada menu laporan stok persediaan material.

11. *Staff* logistik dapat mencetak laporan material masuk pada menu laporan material masuk.
12. *Staff* logistik dapat mencetak laporan material keluar pada menu laporan material keluar.
13. Diakhiri dengan *staff* logistik melakukan proses *logout*.

2. Flowchart Yang Diusulkan Untuk Manager Logistik

Adapun *flowchart* yang diusulkan untuk manager logistik dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Flowchart Yang Diusulkan Manager Logistik

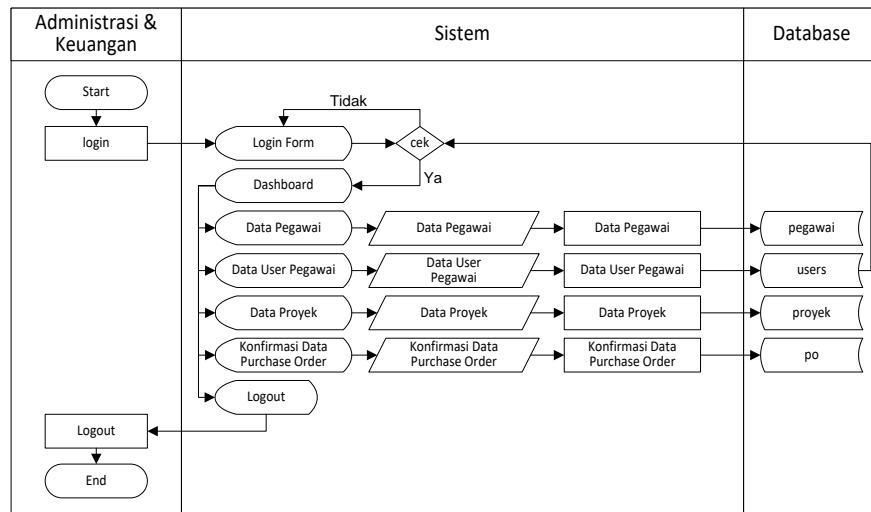
Berdasarkan gambar 4.3 *flowchart* yang diusulkan untuk manager logistik, dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Dimulai dari manager logistik melakukan proses *login* pada *login form* dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai dengan data pada tabel *users* maka akan dikembalikan pada *login form*. Jika data sesuai akan masuk pada *dashboard*.
2. Manager logistik dapat melihat data proyek pada menu data proyek dimana data berasal dari tabel proyek.
3. Manager logistik dapat mengelola data kategori pada menu data kategori dimana data kategori akan direkam pada tabel kategori.
4. Manager logistik dapat mengelola data material pada menu data material dimana data material akan direkam pada tabel material.
5. Manager logistik dapat mengelola data kebutuhan proyek pada menu data kebutuhan proyek dimana data kebutuhan proyek akan direkam pada tabel kebutuhan.
6. Manager logistik dapat mengelola data *supplier* pada menu data *supplier* dimana data *supplier* akan direkam pada tabel *supplier*.

7. Manager logistik dapat mengelola data material *supplier* pada menu data material *supplier* dimana data material *supplier* akan direkam pada tabel *materialsupplier*.
8. Manager logistik dapat melakukan konfirmasi data *purchase order* pada menu konfirmasi data *purchase order* dimana data akan direkam pada tabel *po*.
9. Manager logistik dapat melihat data surat jalan pada menu data surat jalan dimana data berasal dari tabel *suratjalan*.
10. Manager logistik dapat melihat data material masuk pada menu data material masuk dimana data berasal dari tabel *masuk*.
11. Manager logistik dapat melihat data material keluar pada menu data material keluar dimana data berasal dari tabel *keluar*.
12. Manager logistik dapat mencetak laporan stok persediaan material pada menu laporan stok persediaan material.
13. Manager logistik dapat mencetak laporan material masuk pada menu laporan material masuk.
14. Manager logistik dapat mencetak laporan material keluar pada menu laporan material keluar.
15. Diakhiri dengan manager logistik melakukan proses *logout*.

3. *Flowchart* Yang Diusulkan Untuk Administrasi dan Administrasi Keuangan

Adapun *flowchart* yang diusulkan untuk administrasi dan administrasi keuangan dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Flowchart Yang Diusulkan Administrasi dan Administrasi Keuangan

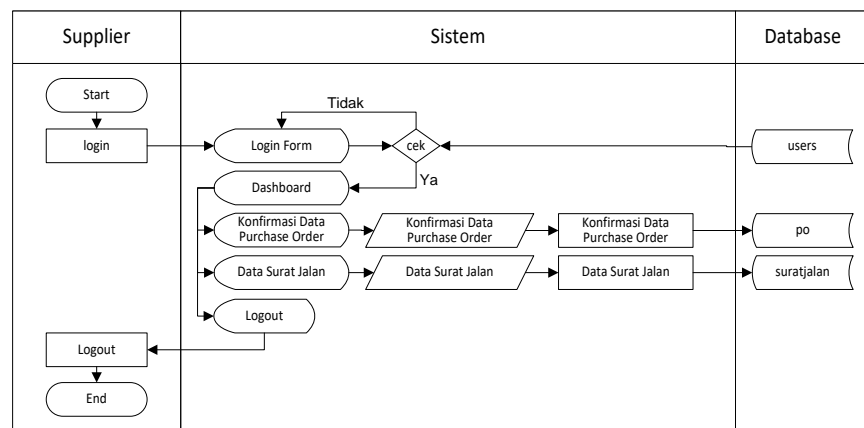
Berdasarkan gambar 5.1 *flowchart* untuk administrasi dan keuangan, dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Dimulai dari Administrasi dan keuangan melakukan proses *login* pada *login form* dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai dengan data pada tabel *users* maka akan dikembalikan pada *login form*. Jika data sesuai akan masuk pada *dashboard*.
2. Administrasi dan keuangan dapat mengelola data pegawai pada menu data pegawai dimana data pegawai akan direkam pada tabel pegawai.
3. Administrasi dan keuangan dapat mengelola data *user* pegawai pada menu data *user* pegawai dimana data *user* pegawai akan direkam pada tabel *users*.

4. Administrasi dan keuangan dapat mengelola data proyek pada menu data proyek dimana data proyek akan direkam pada tabel proyek.
5. Administrasi dan keuangan dapat melakukan konfirmasi data *purchase order* pada menu konfirmasi data *purchase order* dimana data akan direkam pada tabel po
6. Diakhiri dengan administrasi dan keuangan melakukan proses *logout*.

4. Flowchart Yang Diusulkan Untuk *Supplier*

Adapun *flowchart* yang diusulkan untuk *supplier* dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 *Flowchart* Yang Diusulkan Untuk *Supplier*

Berdasarkan gambar 4.5 *flowchart* yang diusulkan untuk *supplier*, dapat dijelaskan sebagai berikut.

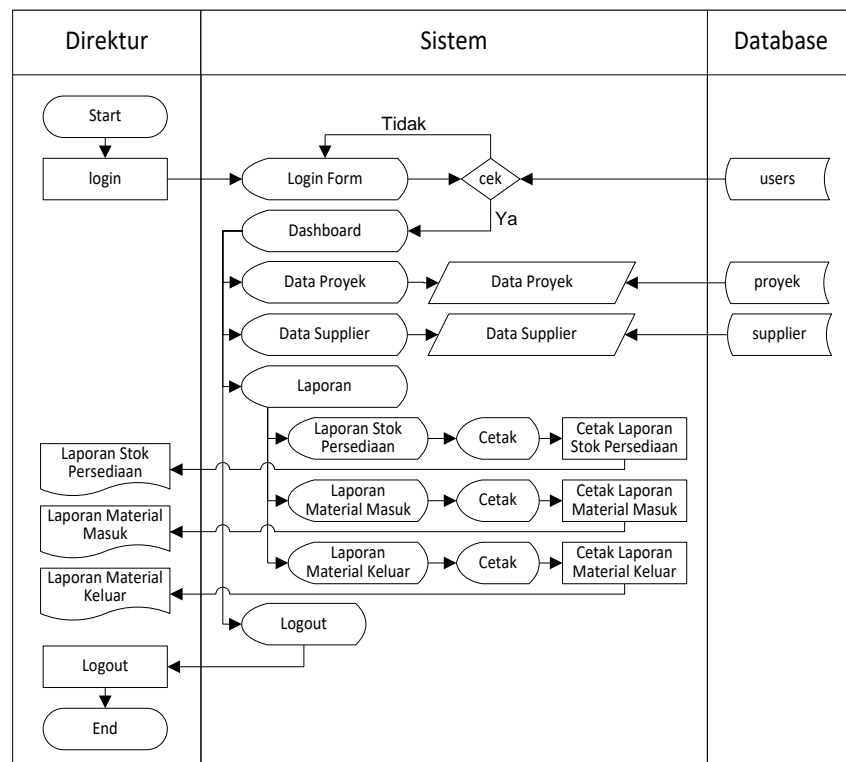
1. Dimulai dari *supplier* melakukan proses *login* pada *login form* dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai dengan data pada tabel *users* maka

akan dikembalikan pada *login form*. Jika data sesuai akan masuk pada *dashboard*.

2. *Supplier* dapat melakukan konfirmasi data *purchase order* pada menu konfirmasi data *purchase order* dimana data akan direkam pada tabel *po*.
3. *Supplier* dapat mengelola data surat jalan pada menu data surat jalan dimana data surat jalan akan direkam pada tabel *suratjalan*.
4. Diakhiri dengan *supplier* melakukan proses *logout*.

5. *Flowchart* Yang Diusulkan Untuk Direktur

Adapun *flowchart* yang diusulkan untuk direktur dapat dilihat pada gambar 4.6.



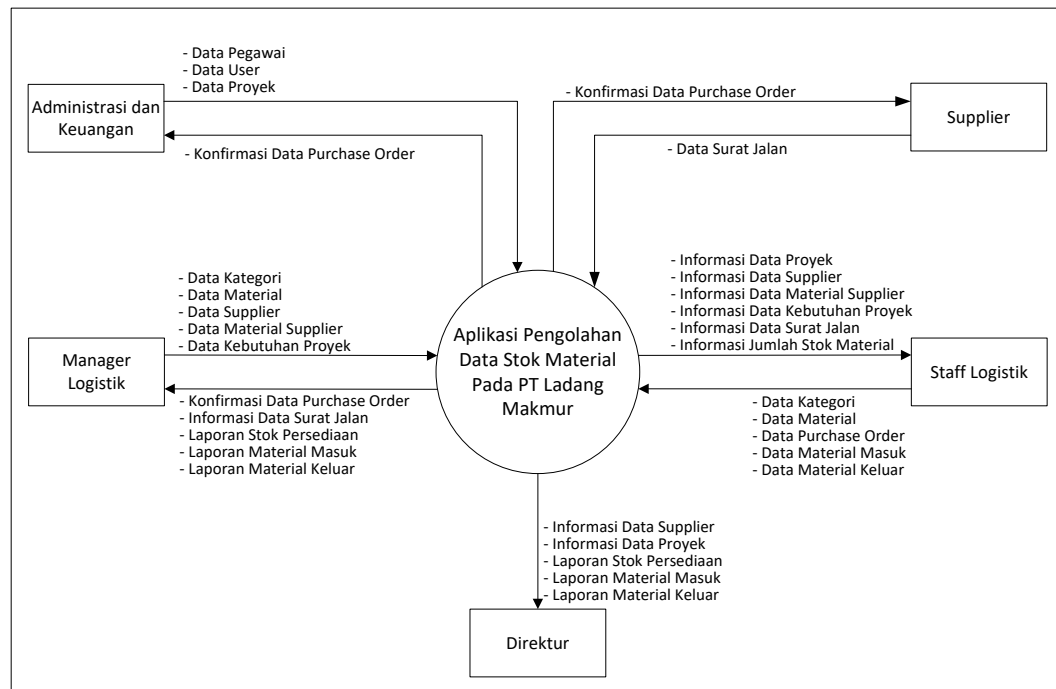
Gambar 4.6 Flowchart Yang Diusulkan Untuk Direktur

Berdasarkan gambar 4.6 *flowchart* yang diusulkan untuk direktur, dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Dimulai dari direktur melakukan proses *login* pada *login form* dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai dengan data pada tabel *users* maka akan dikembalikan pada *login form*. Jika data sesuai akan masuk pada *dashboard*.
2. Direktur dapat melihat data proyek pada menu data proyek dimana data berasal dari tabel proyek.
3. Direktur dapat melihat data *supplier* pada menu data *supplier* dimana data berasal dari tabel *supplier*.
4. Direktur dapat mencetak laporan stok persediaan material pada menu laporan stok persediaan material.
5. Direktur dapat mencetak laporan material masuk pada menu laporan material masuk.
6. Direktur dapat mencetak laporan material keluar pada menu laporan material keluar.
7. Diakhiri dengan direktur melakukan proses *logout*.

6. Diagram Konteks

Berikut ini adalah gambar diagram konteks dari aplikasi kebutuhan pembangunan proyek pada PT Ladang Makmur. Diagram konteks dapat dilihat seperti pada gambar 4.7.

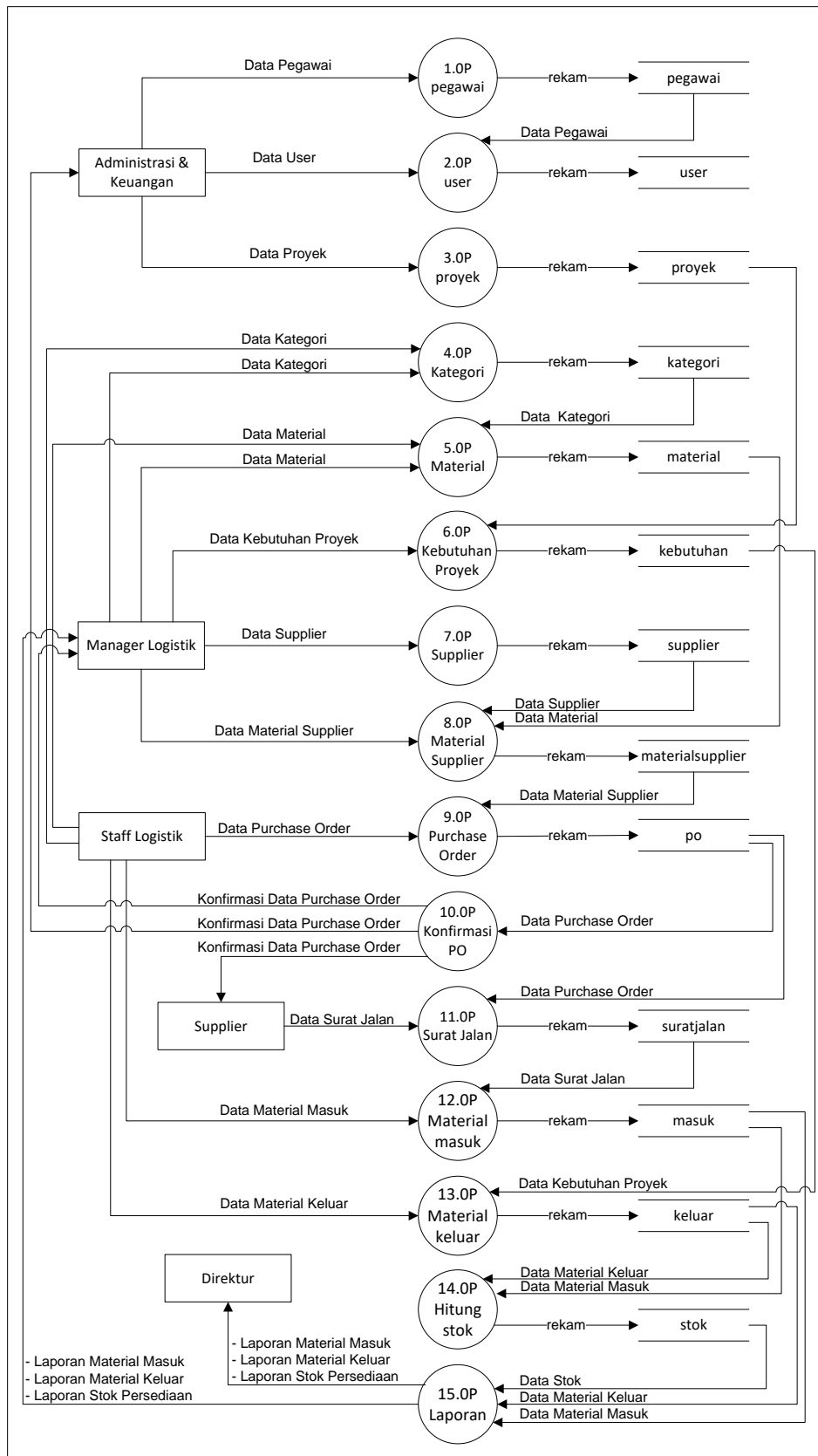


Gambar 4.7 Diagram Konteks

Berdasarkan diagram konteks yang telah digambarkan pada gambar 4.7 bahwa aplikasi kebutuhan pembangunan proyek pada PT Ladang Makmur memiliki 5 (lima) entitas yaitu administrasi dan keuangan, manager logistik, *staff* logistik, *supplier* dan direktur.

7. Diagram Level 0

Diagram level 0 adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem, diagram ini dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Diagram Level 0

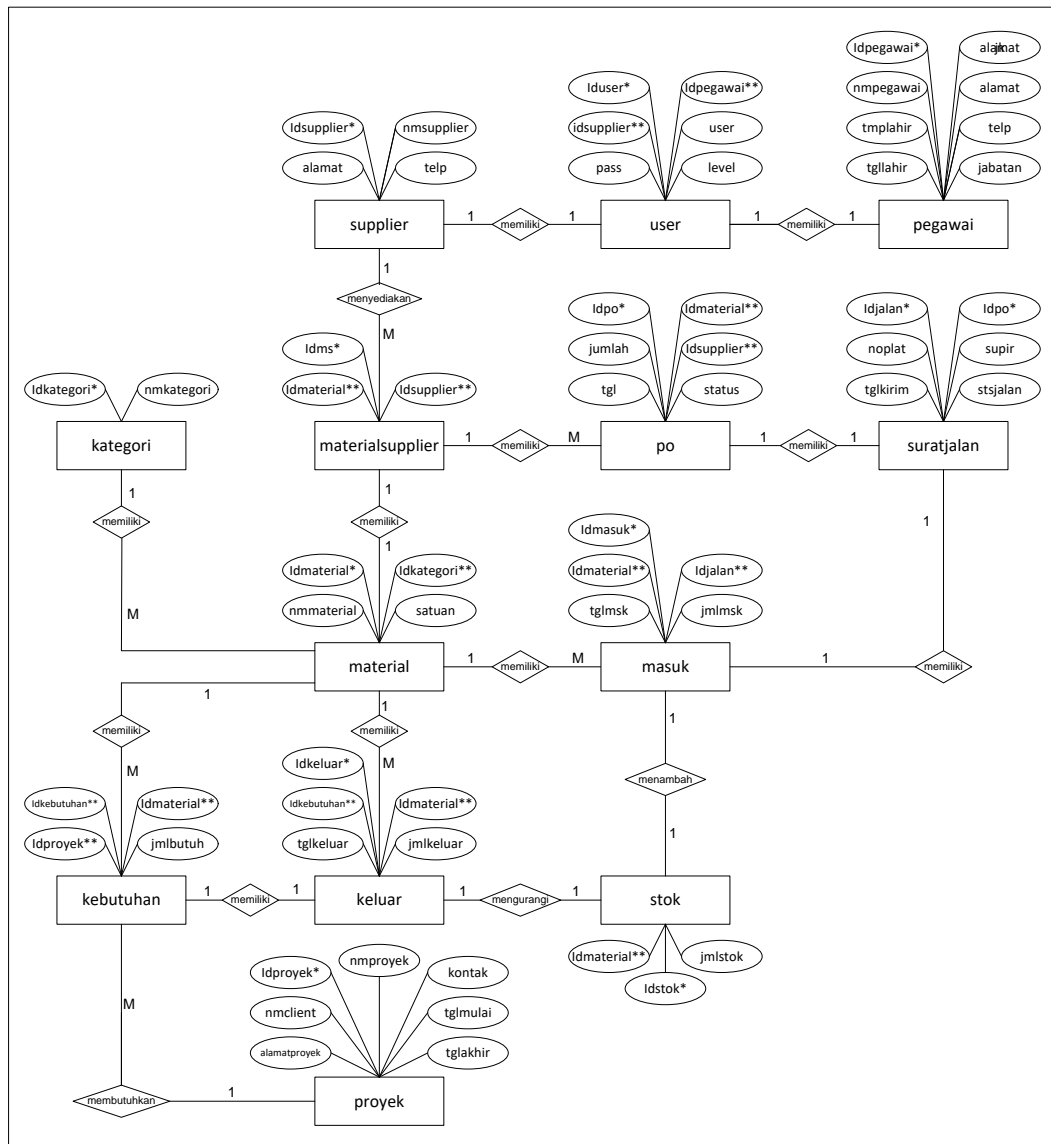
Berdasarkan gambar 4.8 Diagram Level 0, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Proses 1.0P adalah administrasi dan administrasi keuangan melakukan proses mengolah data pegawai dimana data akan direkam pada *data store* pegawai.
- 2) Proses 2.0P adalah administrasi dan administrasi keuangan melakukan proses mengolah data *user* dimana data akan direkam pada *data store users*.
- 3) Proses 3.0P adalah administrasi dan administrasi keuangan melakukan proses mengolah data proyek dimana data akan direkam pada *data store* proyek.
- 4) Proses 4.0P adalah manager logistik dan *staff* logistik melakukan proses mengolah data kategori dimana data akan direkam pada *data store* kategori.
- 5) Proses 5.0P adalah manager logistik dan *staff* logistik melakukan proses mengolah data material dimana data akan direkam pada *data store* material.
- 6) Proses 6.0P adalah manager logistik melakukan proses mengolah data kebutuhan material masuk dimana data akan direkam pada *data store* kebutuhan.
- 7) Proses 7.0P adalah manager logistik melakukan proses mengolah data *supplier* dimana data akan direkam pada *data store supplier*.

- 8) Proses 8.0P adalah manager logistik melakukan proses mengolah data material *supplier* dimana data akan direkam pada *data store* materialsupplier.
- 9) Proses 9.0P adalah *staff* logistik melakukan proses mengolah data *purchase order* dimana data akan direkam pada *data store* po.
- 10) Proses 10.0P adalah proses konfirmasi data *purchase order* oleh manager logistik, administrasi dan administrasi keuangan dan *supplier*.
- 11) Proses 11.0P *supplier* melakukan proses mengolah data surat jalan dimana data akan direkam pada *data store* suratjalan.
- 12) Proses 12.0P *staff logistik* melakukan proses mengolah data material masuk dimana data akan direkam pada *data store* masuk.
- 13) Proses 13.0P *staff logistik* melakukan proses mengolah data material keluar dimana data akan direkam pada *data store* keluar.
- 14) Proses 14.0P adalah proses hitung jumlah persediaan material oleh sistem.
- 15) Proses 15.0P adalah direktur dan manager logistik mendapatkan laporan stok persediaan, laporan material masuk dan laporan material keluar.

8. Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah gambar *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi atribut-atribut. *Entity Relationship Diagram* (ERD) dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 ERD

9. Desain Tabel

Berikut ini adalah desain tabel yang ada di aplikasi kebutuhan pembangunan proyek pada PT Ladang Makmur yang akan dibangun di *database*.

1) Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk manampung data kategori.

Nama Tabel : kategori

Primary Key : idkategori*

Tabel 4.2 Tabel Kategori

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	idkategori*	<i>int</i>	11	Id Kategori
2	nmkategori	<i>varchar</i>	40	Nama Kategori

2) Tabel Material

Tabel material digunakan untuk manampung data material.

Nama Tabel : material

Primary Key : idmaterial*

Foreign Key : idkategori**

Tabel 4.3 Tabel Material

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	idmaterial*	<i>int</i>	11	Id Material
2	nmmaterial	<i>varchar</i>	40	Nama Material
3	satuan	<i>varchar</i>	40	Satuan
4	idkategori**	<i>int</i>	11	Id Kategori

3) Tabel Pegawai

Tabel pegawai digunakan untuk manampung data pegawai.

Nama Tabel : pegawai

Primary Key : idpegawai*

Tabel 4.4 Tabel Pegawai

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idpegawai*	<i>int</i>	11	Id Pegawai
2	nmpegawai	<i>varchar</i>	40	Nama Pegawai
3	tmplahir	<i>varchar</i>	40	Tempat lahir
4	tgllahir	<i>date</i>		Tanggal Lahir
5	alamat	<i>text</i>		Alamat
6	telp	<i>varchar</i>	40	No. Telepon
7	jabatan	<i>varchar</i>	40	Jabatan

4) Tabel Proyek

Tabel proyek digunakan untuk manampung data proyek.

Nama Tabel : proyek

Primary Key : idproyek*

Tabel 4.5 Tabel Proyek

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idproyek*	<i>int</i>	11	Id Proyek
2	nmproyek	<i>varchar</i>	40	Nama Proyek
3	nmclient	<i>varchar</i>	40	Nama <i>Client</i>
4	alamatproyek	<i>text</i>		Alamat Proyek
5	kontak	<i>varchar</i>	40	Kontak
6	tglmulai	<i>date</i>		Tanggal Mulai
7	tglakhir	<i>date</i>		Tanggal Akhir

5) Tabel Kebutuhan Proyek

Tabel kebutuhan proyek digunakan untuk manampung data kebutuhan proyek.

Nama Tabel : kebutuhan

Primary Key : idkebutuhan*

Foreign Key : idproyek**

Foreign Key : idmaterial**

Tabel 4.6 Tabel Kebutuhan Proyek

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idkebutuhan*	<i>int</i>	11	Id Kebutuhan
2	idproyek**	<i>int</i>	11	Id Proyek
3	idmaterial**	<i>int</i>	11	Id Material
4	jmlbutuh	<i>int</i>	11	Jumlah Kebutuhan

6) Tabel Supplier

Tabel *supplier* digunakan untuk manampung data *supplier*.

Nama Tabel : *supplier*

Primary Key : idsupplier*

Tabel 4.7 Tabel Supplier

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idsupplier*	<i>int</i>	11	Id <i>Supplier</i>
2	nmsupplier	<i>varchar</i>	40	Nama <i>Supplier</i>
3	alamat	<i>text</i>		Alamat
4	telp	<i>varchar</i>	40	No. Telepon

7) Tabel Material Supplier

Tabel material *supplier* terjual digunakan untuk manampung data material yang *supplier* sediakan.

Nama Tabel : materialsupplier

Primary Key : idms*

Foreign Key : idsupplier**

Foreign Key : idmaterial**

Tabel 4.8 Tabel Material Supplier

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idms*	int	11	Id Material <i>Supplier</i>
2	idmaterial**	int	11	Id Material
3	idsupplier**	int	11	Id <i>Supplier</i>

8) Tabel Purchase Order

Tabel purchase order digunakan untuk manampung data purchase order.

Nama Tabel : po

Primary Key : idpo*

Foreign Key : idsupplier**

Foreign Key : idmaterial**

Tabel 4.9 Tabel Purchase Order

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idpo*	int	11	Id <i>Purchase Order</i>
2	idmaterial**	int	11	Id Material

No	Field	Type	Size	Keterangan
3	idsupplier**	int	11	Id Supplier
4	tanggal	date		Tanggal
5	jumlah	int	11	Jumlah
6	status	varchar	50	Status

9) Tabel Surat Jalan

Tabel surat jalan digunakan untuk manampung data surat jalan.

Nama Tabel : suratjalan

Primary Key : idjalan*

Foreign Key : idpo**

Tabel 4.10 Tabel Surat Jalan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idjalan*	int	11	Id Surat Jalan
2	idpo**	int	11	Id Purchase Order
3	tglkirim	date		Tanggal Kirim
4	noplat	varchar	40	No. Plat Kendaraan
5	supir	varchar	40	Nama Supir
6	stsjalan	varchar	40	Status Surat Jalan

10) Tabel Material Masuk

Tabel material masuk digunakan untuk manampung data material masuk.

Nama Tabel : masuk

Primary Key : idmasuk*

Foreign Key : idjalan**

Foreign Key : idmaterial**

Tabel 4.11 Tabel Material Masuk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idmasuk*	int	11	Id Material Masuk
2	idjalan**	int	11	Id Surat Jalan
3	tglmasuk	date		Tanggal Masuk
4	idmaterial**	int	11	Id Material
5	jmlmasuk	int	11	Jumlah Masuk

11) Tabel Material Keluar

Tabel material keluar digunakan untuk manampung data material keluar.

Nama Tabel : keluar

Primary Key : idkeluar*

Foreign Key : idkebutuhan**

Foreign Key : idmaterial**

Tabel 4.12 Tabel Material Keluar

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idkeluar*	int	11	Id Material Keluar
2	tglkeluar	date		Tanggal Keluar
3	idkebutuhan**	int	11	Id Kebutuhan
4	idmaterial**	int	11	Id Material
5	jmlkeluar	int	11	Jumlah Keluar

12) Tabel Stok

Tabel stok digunakan untuk manampung data stok.

Nama Tabel : stok

Primary Key : idstok*

Foreign Key : idmateri**

Tabel 4.13 Tabel Stok

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idstok*	int	11	Id Stok
2	idmateri**	int	11	Id Material
3	jmlstok	int	11	Jumlah Stok

13) Tabel User

Tabel *user* digunakan untuk manampung data *user*.

Nama Tabel : *users*

Primary Key : iduser*

Foreign Key : idpegawai**

Foreign Key : idsupplier**

Tabel 4.14 Tabel User

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	iduser*	int	11	Id User
2	idpegawai**	int	11	Id Pegawai
3	idsupplier**	int	11	Id Supplier
4	user	varchar	40	Username
5	pass	varchar	40	Password
6	level	varchar	40	Level

10. Desain Interface

Berikut ini adalah desain tabel yang ada di aplikasi kebutuhan pembangunan proyek pada PT Ladang Makmur yang akan dibangun di *database*.

1) Desain Login Form

Desain *login form* untuk akses user masuk ke aplikasi yang berisikan *field username* dan *password*. Desain *login form* seperti pada Gambar 4.10

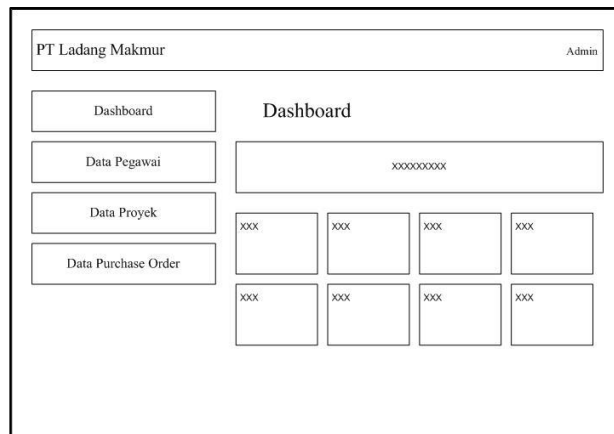
The image shows a login form with the following elements:

- A title "Login" centered at the top.
- A text input field labeled "Username".
- A text input field labeled "Password".
- A checkbox labeled "Remember me".
- A blue button labeled "Login" at the bottom.

Gambar 4.10 Desain Login Form

2) Desain *Dashboard* Administrasi Dan Administrasi Keuangan

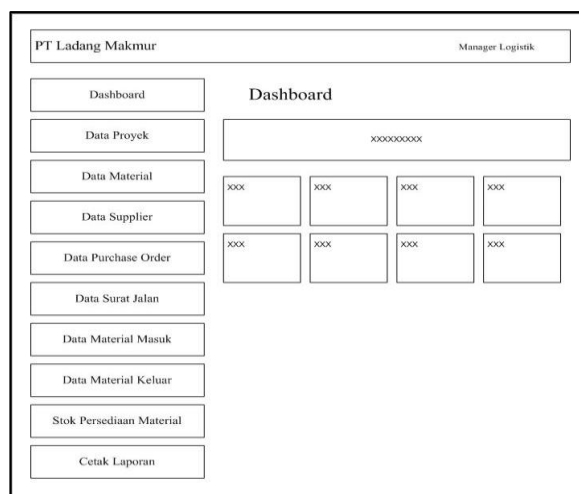
Adapun desain *dashboard* Administrasi Dan Administrasi Keuangan yang dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Desain *Dashboard* Administrasi Dan Administrasi Keuangan

3) Desain *Dashboard* Manager Logistik

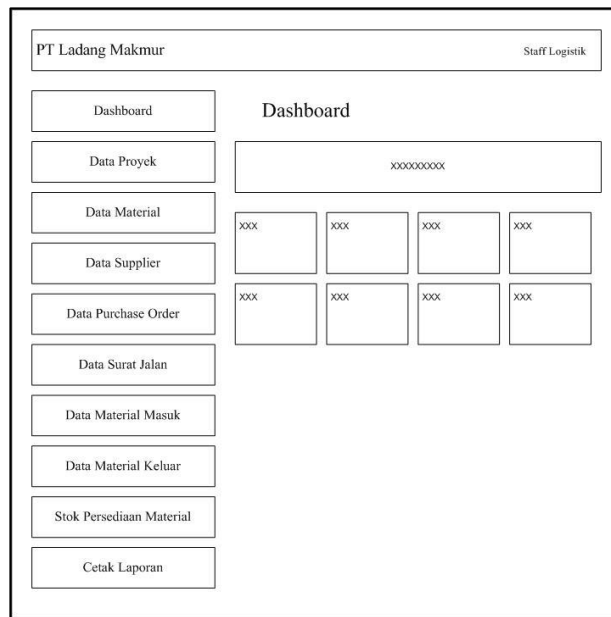
Adapun desain *dashboard* manager logistik yang dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Desain *Dashboard* Manager Logistik

4) Desain *Dashboard Staff Logistik*

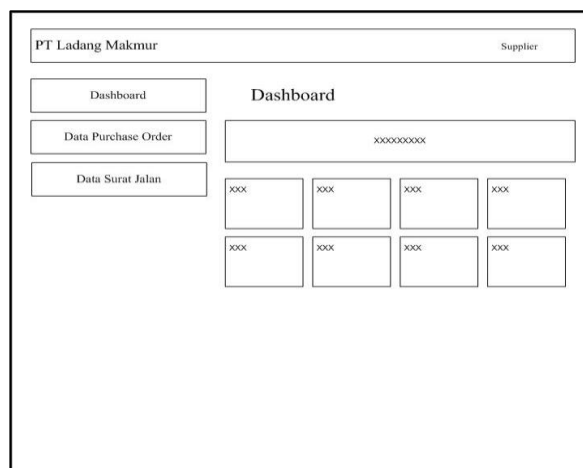
Adapun desain *dashboard Staff Logistik* yang dapat dilihat pada Gambar 4.13



Gambar 4.13 Desain *Dashboard Staff Logistik*

5) Desain *Dashboard Supplier*

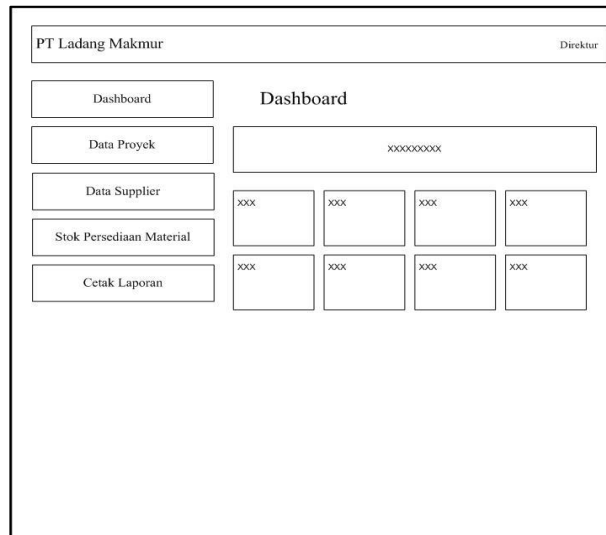
Adapun desain *dashboard Supplier* seperti pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 Desain *Dashboard Supplier*

6) Desain Dashboard Direktur

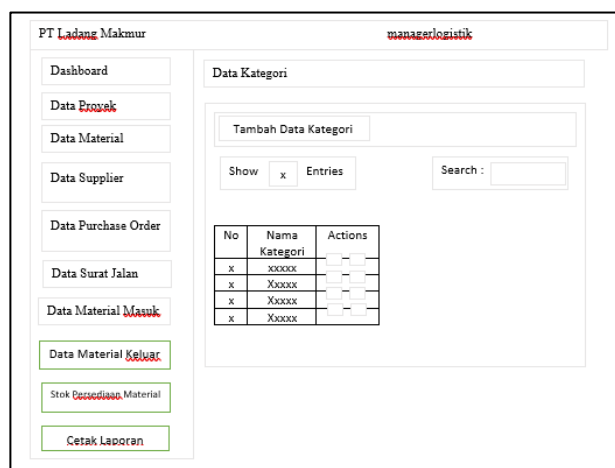
Adapun desain *dashboard* Direktur seperti pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 Desain Dashboard Direktur

7) Desain Halaman Kategori

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.16 Desain Halaman Kategori

8) Desain *Form* Kategori

Desain *form* untuk *input* data kategori dilakukan oleh staf adm seperti nama admin, *username*, *password*, dan jabatan dapat dilihat pada gambar 4.17

Gambar 4.17 Desain *Form* Kategori

9) Desain Halaman Material

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.18

No	Nama Material	Kategori	Satuan	Actions
x	xxxxx	xxxxxxxxxxx	xxx	
x	xxxxx	xxxxxxxxxxx	xxx	
x	xxxxx	xxxxxxxxxxx	xxx	
x	xxxxx	xxxxxxxxxxx	xxx	

Gambar 4.18 Desain Halaman Material

10) Desain *Form* Material

Desain *form* untuk *input* data kategori dilakukan oleh staf adm seperti nama admin, *username*, *password*, dan jabatan dapat dilihat pada gambar 4.19

The screenshot shows a web application interface for PT Ladang Makmur. The user is logged in as 'Staff Logistik'. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Data Proyek, Data Material, Data Supplier, Data Purchase Order, Data Surat Jalan, Data Material Masuk, Data Material Keluar, Stok Persediaan Material, and Cetak Laporan. The main content area is titled 'Form Tambah Material' and contains three input fields: 'Kategori' (a dropdown menu with '- Please Select -'), 'Nama Material', and 'Satuan'. Below these fields are 'Cancel' and 'Submit' buttons.

Gambar 4.19 Desain *Form* Material

11) Desain Halaman Proyek

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.20

The screenshot shows the 'Data Proyek' page for PT Ladang Makmur, accessed by an 'Admin'. The page includes a sidebar with 'Dashboard', 'Data Pegawai', 'Data Proyek', and 'Data Purchase Order'. The main area is titled 'Data Proyek' and contains a 'Tambah Data Proyek' button, a 'Show x Entries' indicator, and a search box. Below is a table with the following data:

No	Nama Proyek	Nama Client	Alamat Proyek	Kontak	Masa Proyek	Actions
x	XXXXXX	XX	XX	XX	XX	XX
x	XXXXXX	XX	XX	XX	XX	XX
x	XXXXXX	XX	XX	XX	XX	XX
x	XXXXXX	XX	XX	XX	XX	XX

Gambar 4.20 Desain Halaman Proyek

12) Desain *Form* Proyek

Desain *form* untuk *input* data kategori dilakukan oleh staf adm seperti nama admin, *username*, *password*, dan jabatan dapat dilihat pada gambar 4.21

Gambar 4.21 Desain *Form* Proyek

13) Desain Halaman *Purchase Order*

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.22

No	No Pg	tanggal	Supplier	Material	Satuan	Jumlah	Status	Actions
x	XXXXXXXX	XX	XXX	XX	XX	XX	XX	
x	XXXXXXXX	XX	XXX	XX	XX	XX	XX	
x	XXXXXXXX	XX	XXX	XX	XX	XX	XX	

Gambar 4.22 Desain Halaman *Purchase Order*

14) Desain *Form Purchase Order*

Desain *form* untuk *input* data kategori dilakukan oleh staf adm seperti nama admin, *username*, *password*, dan jabatan dapat dilihat pada gambar 4.23

The screenshot shows a web application interface for PT Ladang Makmur. The user is logged in as 'Staff Logistik'. On the left, there is a vertical menu with buttons for: Dashboard, Data Proyek, Data Material, Data Supplier, Data Purchase Order, Data Surat Jalan, Data Material Masuk, Data Material Keluar, Stok Persediaan Material, and Cetak Laporan. The main content area is titled 'Form Tambah Data Purchase Order' and contains the following fields:

- Material: A dropdown menu with the text '-- Please Select --' and a downward arrow.
- Supplier: A dropdown menu with the text '-- Please Select --' and a downward arrow.
- Jumlah: A text input field.
- Buttons: 'Cancel' and 'Submit'.

Gambar 4.23 Desain *Form Purchase Order*

15) Desain Halaman *Supplier*

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.24

The screenshot shows a web application interface for PT Ladang Makmur. The user is logged in as 'Manager Logistik'. On the left, there is a vertical menu with buttons for: Dashboard, Data Proyek, Data Material, Data Supplier, Data Purchase Order, Data Surat Jalan, Data Material Masuk, Data Material Keluar, Stok Persediaan Material, and Cetak Laporan. The main content area is titled 'Data Supplier' and contains the following elements:

- A button labeled 'Tambah Data Supplier'.
- A search input field with the label 'Search:'.
- A table with the following structure:

No	Nama Supplier	Alamat	Telepon	Action
xxx	xxx	xxx	xxx	<input type="button" value=""/>

Gambar 4.24 Desain Halaman *Supplier*

16) Desain *Form Supplier*

Desain *from* untuk *input* data kategori dilakukan oleh staf adm seperti nama admin, *username*, *password*, dan jabatan dapat dilihat pada gambar 4.25

The screenshot shows a web application interface for PT Ladang Makmur, Manager Logistik. On the left is a vertical navigation menu with buttons for: Dashboard, Data Proyek, Data Material, Data Supplier, Data Purchase Order, Data Surat Jalan, Data Material Masuk, Data Material Keluar, Stok Persediaan Material, and Cetak Laporan. The main content area is titled 'Form Tambah Data Kebutuhan Proyek' and contains a form with three input fields: 'Nama Supplier', 'Alamat', and 'Telepon'. Below these fields are 'Cancel' and 'Submit' buttons.

Gambar 4.25 Desain *Form Supplier*

17) Desain Halaman Surat Jalan

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.26

The screenshot shows a web application interface for PT Ladang Makmur, Supplier. On the left is a vertical navigation menu with buttons for: Dashboard, Data Purchase Order, and Data Surat Jalan. The main content area is titled 'Data Surat Jalan' and contains a 'Tambah Data Surat Jalan' button and a search input field. Below these is a table with the following columns: No, No Surat Jalan, No PO, Tanggal, No Plat, Nama Supir, Status, and Action. The table contains one row of placeholder data: xxx, xxx, xxx, xxx, xxx, xxx, xxx.

Gambar 4.26 Desain Halaman Surat Jalan

18) Desain *Form* Surat Jalan

Desain *form* untuk *input* data kategori dilakukan oleh staf adm seperti nama admin, *username*, *password*, dan jabatan dapat dilihat pada gambar 4.27

Gambar 4.27 Desain *Form* Surat Jalan

19) Desain Halaman Material Masuk

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.28

Gambar 4.28 Desain Halaman Material Masuk

20) Desain Halaman Material Keluar

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.29

No	tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah	Nama Proyek
x	xx	xxx	xx	xx	xx
x	xx	xxx	xx	xx	xx
x	xx	xxx	xx	xx	xx
x	xx	xxx	xx	xx	xx

Gambar 4.29 Desain Halaman Material Keluar

21) Desain Form Material Keluar

Desain *form* untuk *input* data kategori dilakukan oleh staf adm seperti nama admin, *username*, *password*, dan jabatan dapat dilihat pada gambar 4.30

Gambar 4.30 Desain Form Material Keluar

22) Desain Laporan Stok Persediaan

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.31

LAPORAN STOK PERSEDIAAN MATERIAL				
No	Nama Material	Kategori	Satuan	Stok
x	xxxxx	xxx	xxxx	xxxx
x	xxxxxxx	xxx	xxx	xxxx

Palembang, Januari 20

xxxxx

Gambar 4.31 Desain Laporan Stok Persediaan

23) Desain Laporan Material Masuk

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.32

LAPORAN MATERIAL MASUK				
PERIODE:				
No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah
x	xxxxxx	xxx	xxxx	xxxx
x	xxxxxxx	xxx	xxx	xxxx

Palembang, Januari 20

xxxxx

Gambar 4.32 Desain Laporan Material Masuk

24) Desain Laporan Material Keluar

Desain halaman kategori untuk melihat data admin yang telah di *input* yang berasal dari tabel kategori dapat dilihat pada Gambar 4.32

LAPORAN MATERIAL MASUK				
PERIODE:				
No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah
x	xxxxx	xxx	xxxx	xxxx
x	xxxxxxx	xxx	xxx	xxxx

Palembang, Januari 20

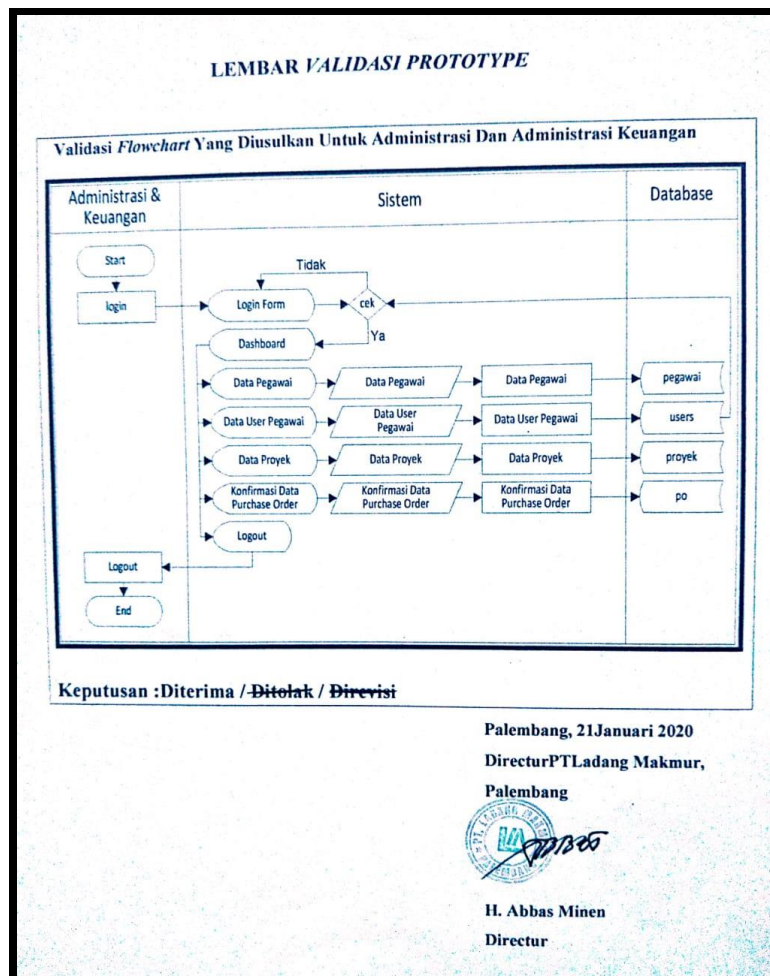
xxxxx

Gambar 4.33 Desain Laporan Material Keluar

4.2.3 Pengujian *Prototype*

1) Validasi *Flowchart* Yang Diusulkan Untuk Administrasi Dan Administrasi Keuangan

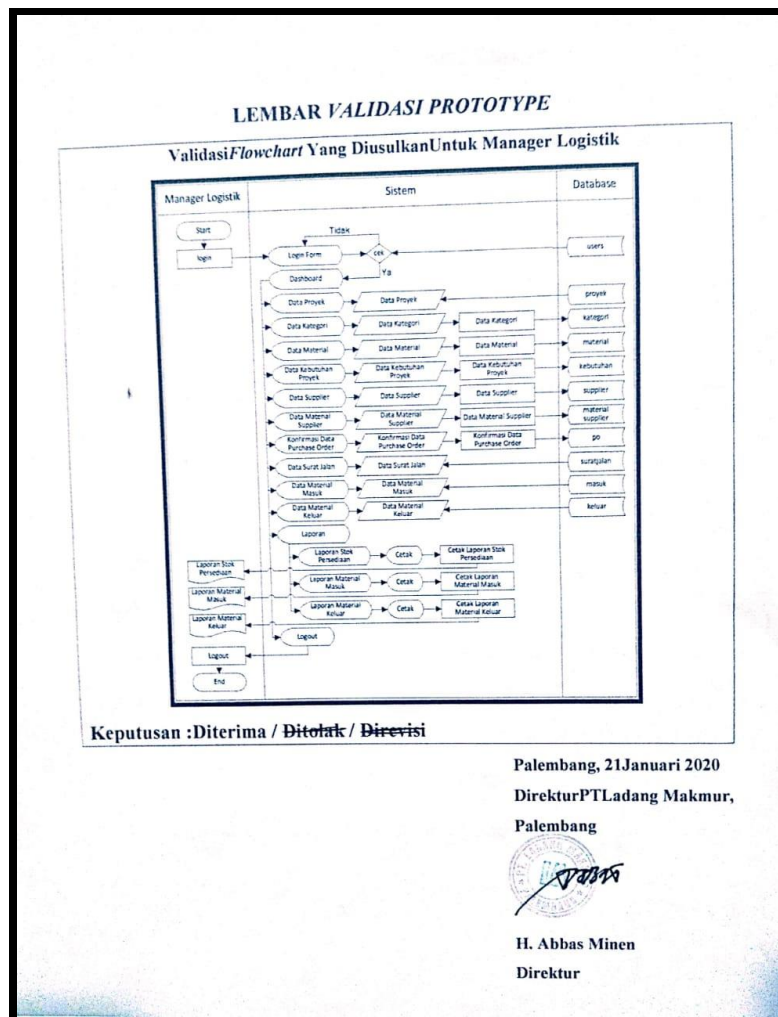
Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.34.



Gambar 4.34 Validasi Flowchart Yang Diusulkan Untuk Administrasi Dan Administrasi Keuangan

2) Validasi Flowchart Yang Diusulkan Untuk Manager Logistik

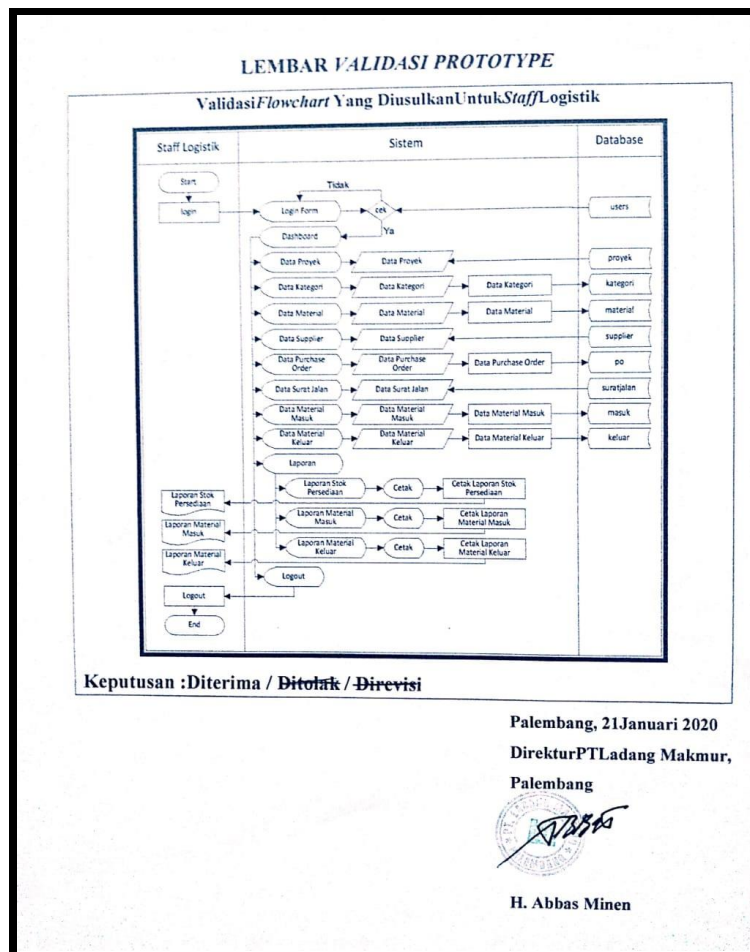
Adapun tampilan validasi flowchart untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.35.



**Gambar 4.35 Validasi Flowchart Yang Diusulkan Untuk
Manager Logistik**

3) Validasi Flowchart Yang Diusulkan Untuk Staff Logistik

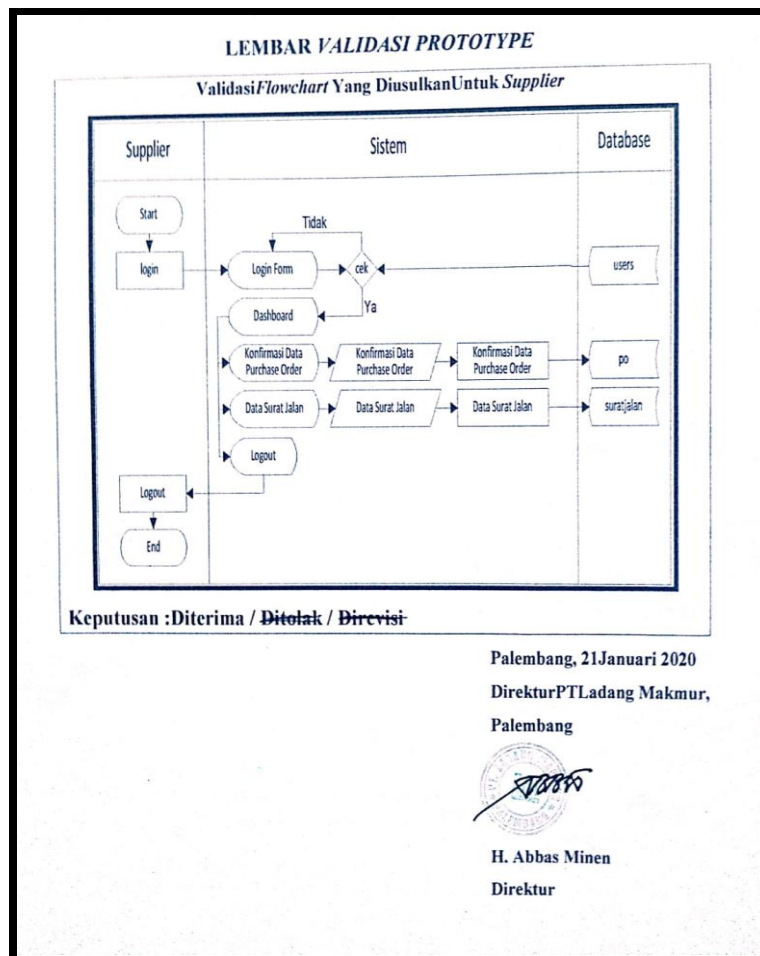
Adapun tampilan validasi flowchart untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.36.



**Gambar 4.36 Validasi Flowchart Yang Diusulkan Untuk
Staff Logistik**

4) Validasi Flowchart Yang Diusulkan Untuk Supplier

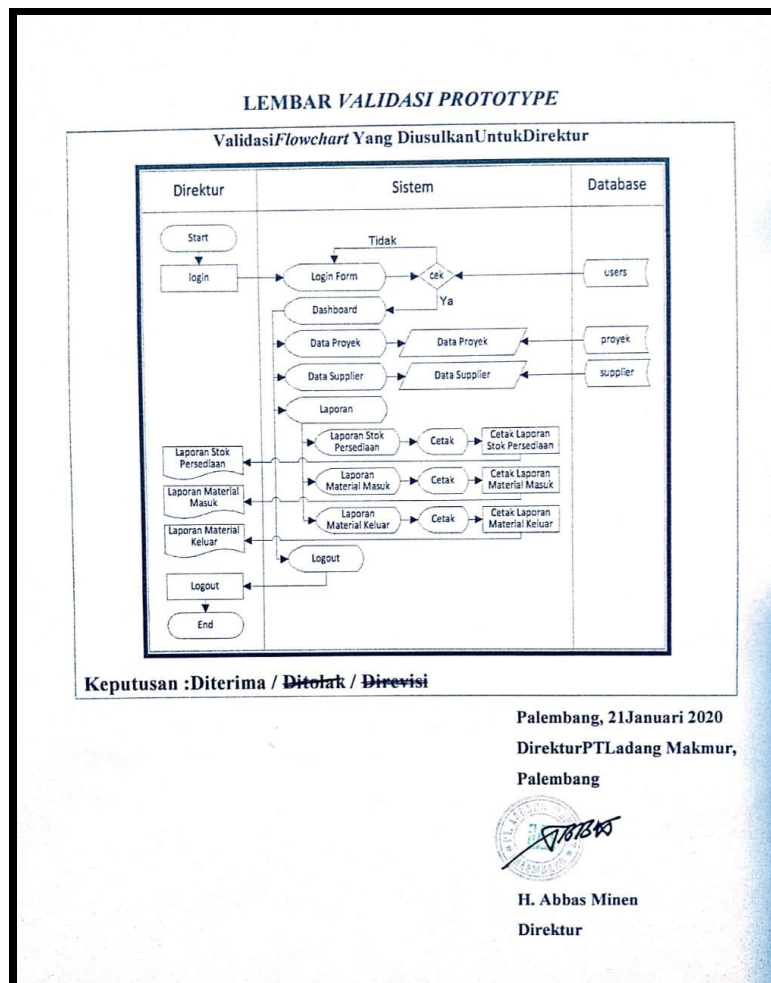
Adapun tampilan validasi flowchart untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.37.



**Gambar 4.37 Validasi *Flowchart* Yang Diusulkan Untuk
*Supplier***

5) Validasi *Flowchart* Yang Diusulkan Untuk Direktur

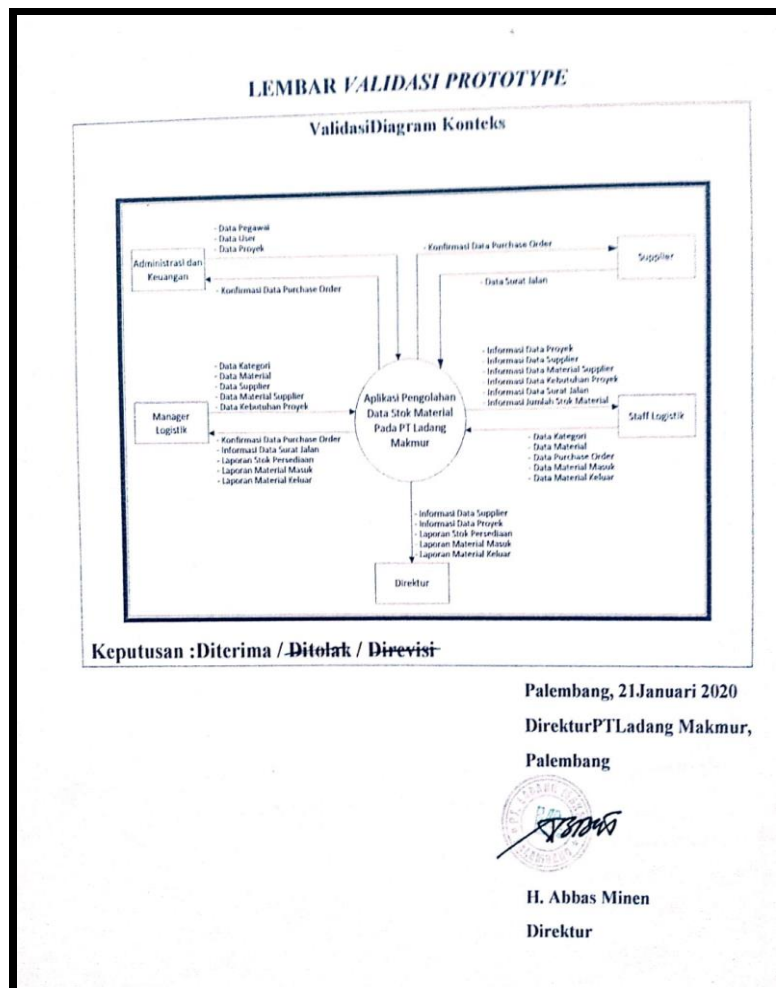
Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.38



**Gambar 4.38 Validasi *Flowchart* Yang Diusulkan Untuk
Direktur**

6) Validasi Diagram Konteks

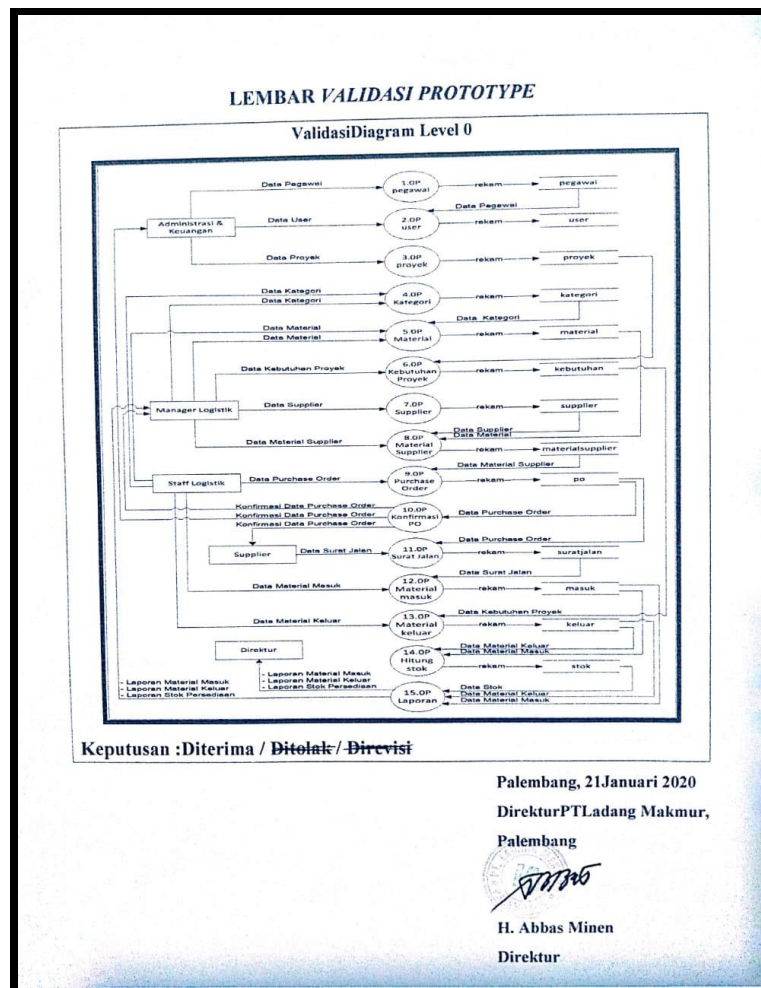
Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.39



Gambar 4.39 Validasi Diagram Konteks

7) Validasi Diagram Level 0

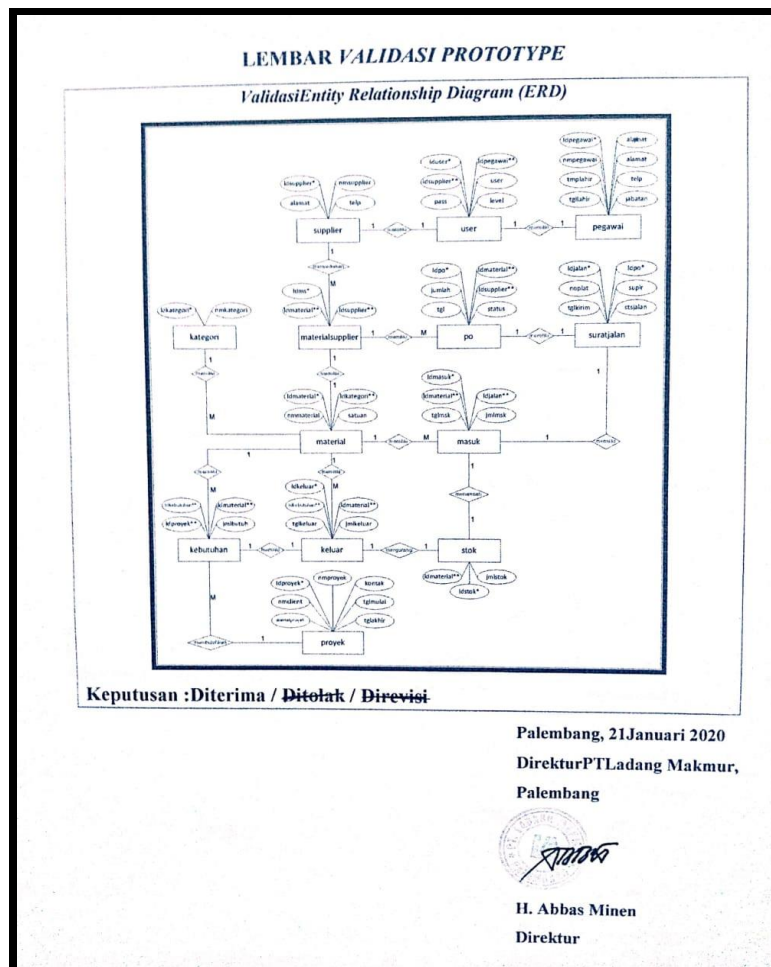
Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.40



Gambar 4.40 Validasi Diagram Level 0

8) Validasi *Entity Relationship Diagram (ERD)*

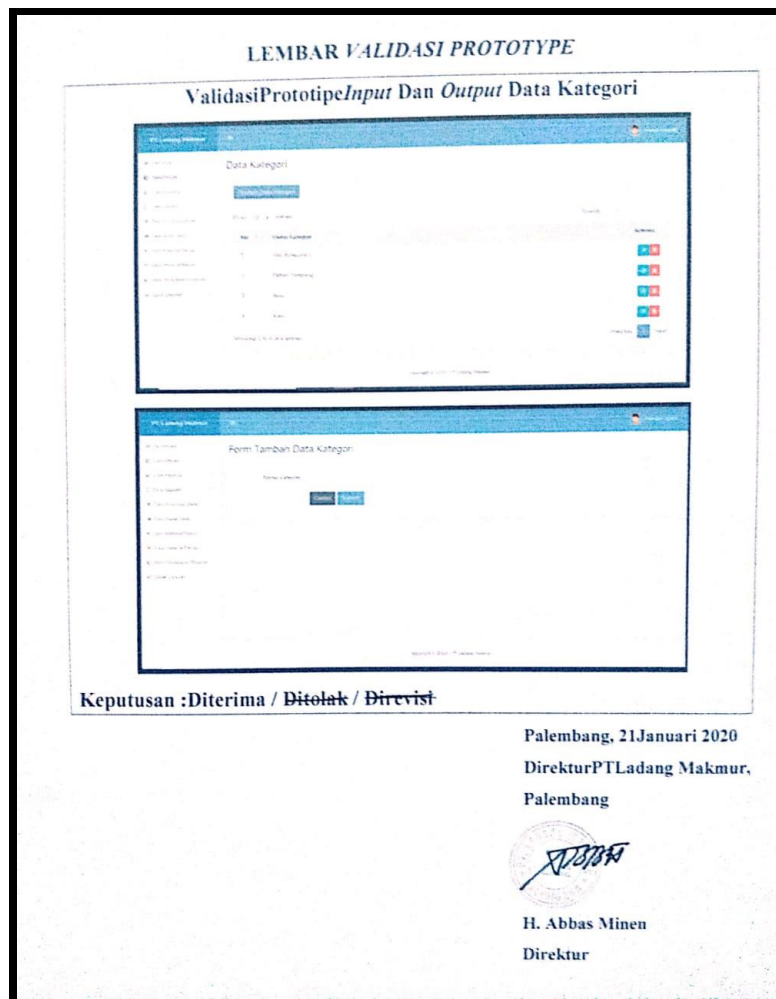
Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.41



Gambar 4.41 Validasi Entity Relationship Diagram (ERD)

9) Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data Kategori

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.42



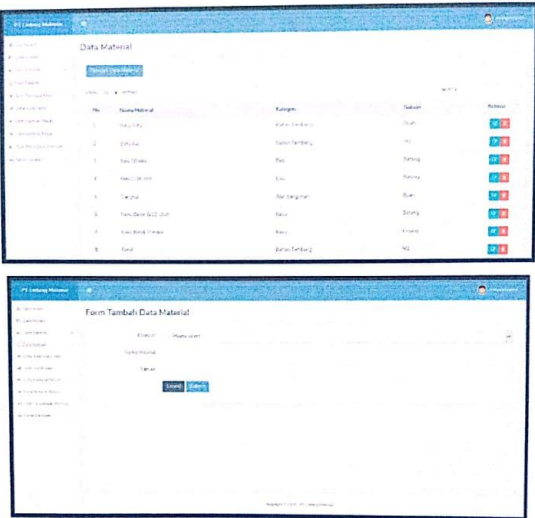
**Gambar 4.42 Validasi Prototype *Input* dan *Output* Data
Kategori**

10) Validasi Prototype *Input* dan *Output* Data Material

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.43

LEMBAR VALIDASI PROTOTYPE

Validasi Prototipe *Input* Dan *Output* Data Material




The image shows two screenshots of a web application. The top screenshot displays a table titled 'Data Material' with columns for 'No', 'Nama Material', 'Kategori', 'Status', and 'Aksi'. The bottom screenshot shows a form titled 'Form Tambah Data Material' with input fields for 'Nama Material' and 'Kategori', and buttons for 'Simpan' and 'Batal'.

No	Nama Material	Kategori	Status	Aksi
1	10000000	Palau Lembang	Stok	[Edit] [Hapus]
2	10000000	Palau Lembang	Stok	[Edit] [Hapus]
3	10000000	Palau Lembang	Stok	[Edit] [Hapus]
4	10000000	Palau Lembang	Stok	[Edit] [Hapus]
5	10000000	Palau Lembang	Stok	[Edit] [Hapus]
6	10000000	Palau Lembang	Stok	[Edit] [Hapus]
7	10000000	Palau Lembang	Stok	[Edit] [Hapus]
8	10000000	Palau Lembang	Stok	[Edit] [Hapus]

Keputusan : Diterima / Ditolak / Direvisi

Palembang, 21 Januari 2020
 Direktur PTLadang Makmur,
 Palembang

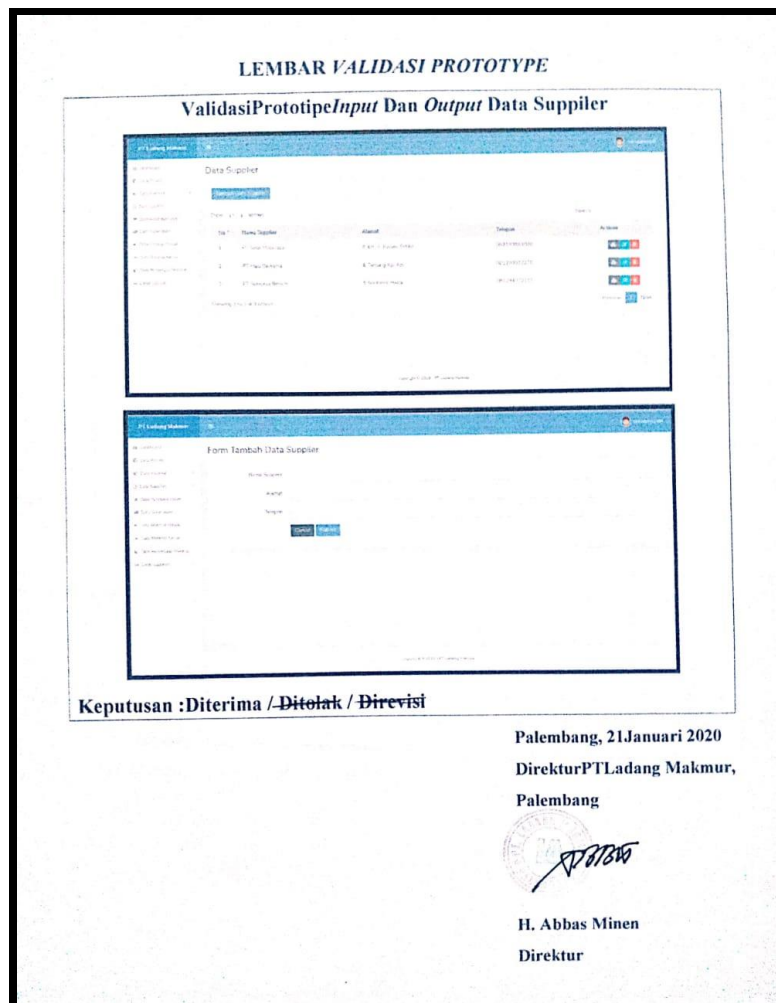


H. Abbas Minen
Direktur

Gambar 4.43 Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data Material

11) Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data Supplier

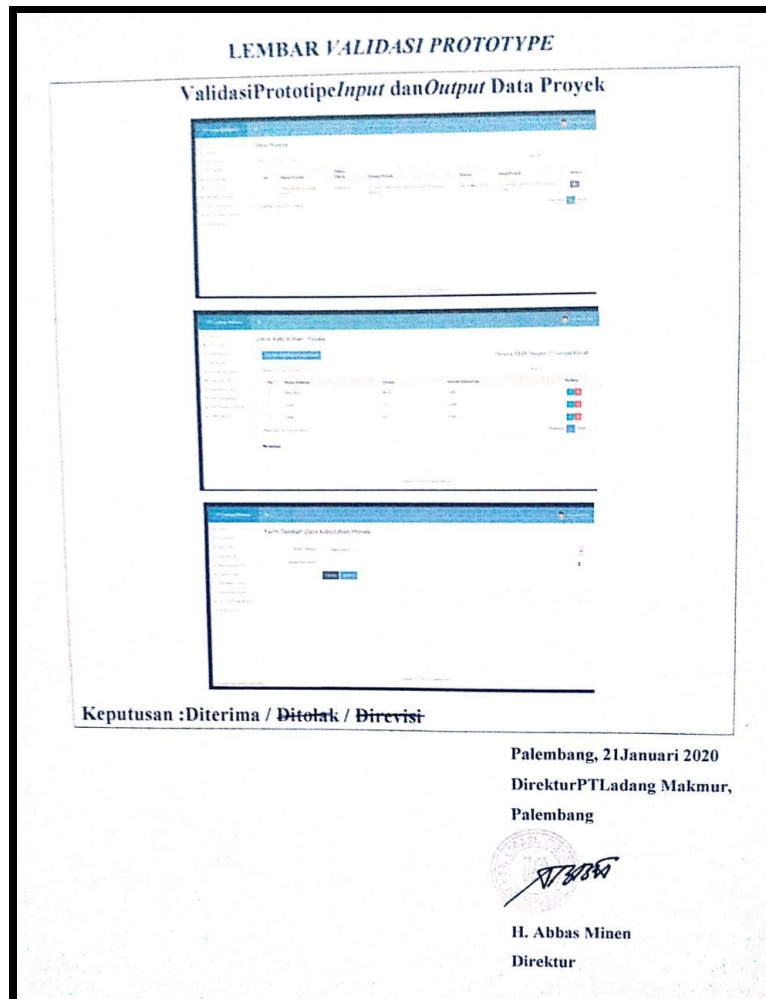
Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.44



**Gambar 4.44 Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data
 Supplier**

12) Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data Proyek

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.45

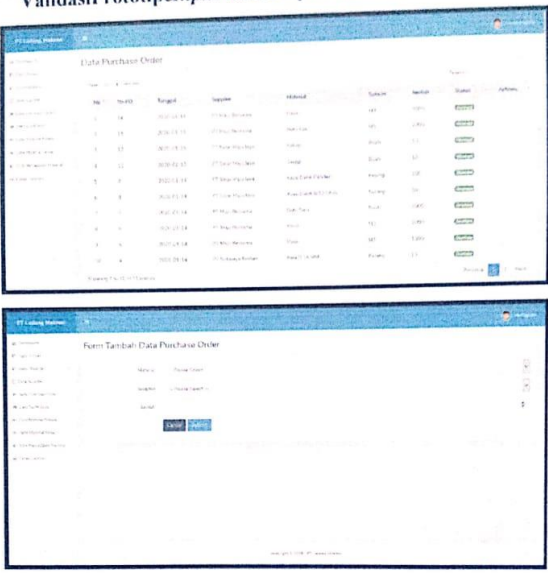


**Gambar 4.45 Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data
Proyek**

13) Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data *Purchase Order*

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.46


LEMBAR VALIDASI PROTOTYPE
Validasi Prototype *Input* dan *Output* Data *Purchase Order*



The image shows two screenshots of a web application. The top screenshot displays a table titled 'Data Purchase Order' with columns for 'No', 'No. PO', 'Tanggal', 'Supplier', 'Kategori', 'Status', 'Merkal', 'Status', and 'Aksi'. The bottom screenshot shows a form titled 'Form Tambah Data Purchase Order' with fields for 'Merkal', 'Tanggal', and 'Status', along with 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Keputusan : Diterima / Ditolak / Direvisi

Palembang, 21 Januari 2020
Direktur PTLadang Makmur,
Palembang


H. Abbas Minen
Direktur


**Gambar 4.46 Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data
*Purchase Order***

14) Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data Surat Jalan

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.47


LEMBAR VALIDASI PROTOTYPE

Validasi Prototipe Input dan Output Data Surat Jalan



Keputusan : ~~Diterima~~ / ~~Ditolak~~ / ~~Direvisi~~

Palembang, 21 Januari 2020
 Direktur PTLadang Makmur,
 Palembang


 H. Abbas Minen
 Direktur

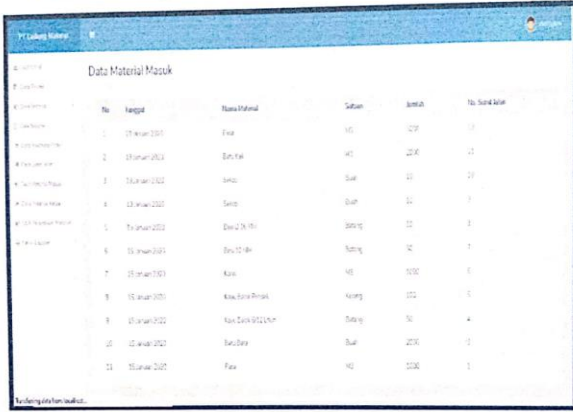
Gambar 4.47 Validasi Prototipe Input dan Output Data Surat Jalan

15) Validasi Prototipe Input dan Output Data Material Masuk

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.48

LEMBAR VALIDASI PROTOTYPE


Validasi Prototype *Input* Dan *Output* Data Material Masuk



No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah	No. Surat Jalan
1	17 Januari 2020	Fasa	kg	100	18
2	18 Januari 2020	Emulsi	kg	200	19
3	19 Januari 2020	Emulsi	kg	10	20
4	20 Januari 2020	Emulsi	kg	10	21
5	21 Januari 2020	Emulsi	kg	10	22
6	22 Januari 2020	Emulsi	kg	10	23
7	23 Januari 2020	Emulsi	kg	10	24
8	24 Januari 2020	Emulsi	kg	10	25
9	25 Januari 2020	Emulsi	kg	10	26
10	26 Januari 2020	Emulsi	kg	10	27
11	27 Januari 2020	Emulsi	kg	10	28

Keputusan : Diterima / Ditolak / Direvisi

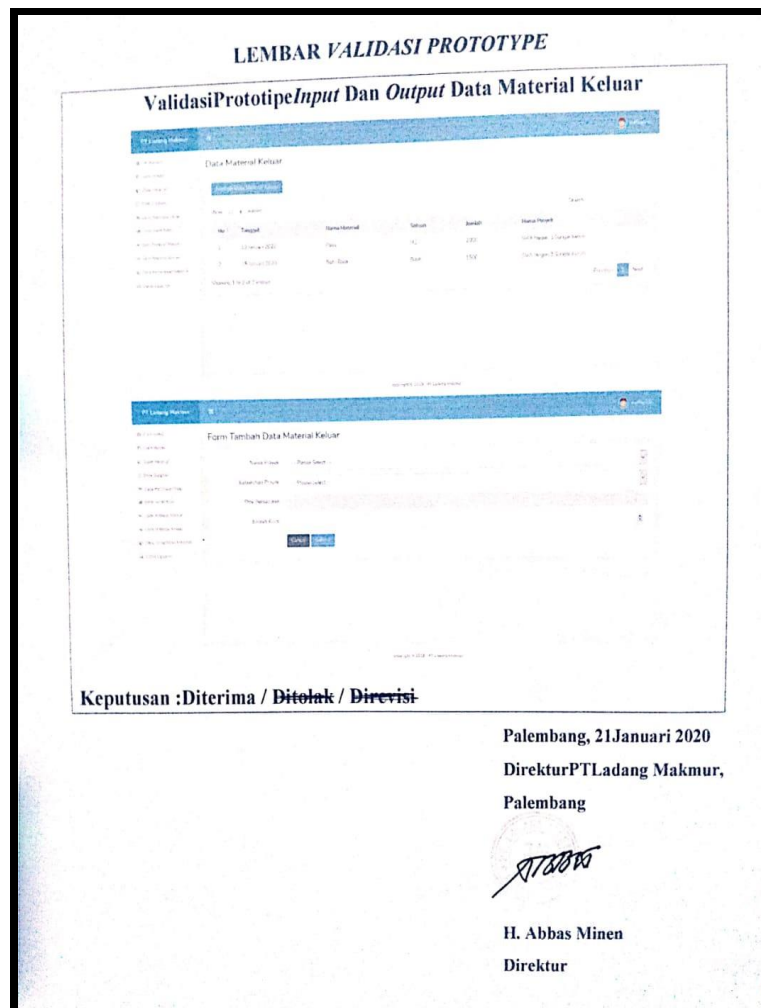
Palembang, 21 Januari 2020
 Direktur PTLadang Makmur,
 Palembang


 H. Abbas Minen
 Direktur

Gambar 4.48 Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data Material Masuk

16) Validasi Prototipe *Input* dan *Output* Data Material Keluar

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.49



**Gambar 4.49 Validasi Prototype *Input* dan *Output* Data
 Material Keluar**

17) Validasi Prototype Hasil Cetak Laporan Stok Persediaan

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.50

LEMBAR VALIDASI PROTOTYPE

Validasi Prototipe Hasil Cetak Laporan Stok Persediaan

LAPORAN STOK PERSEDIAAN MATERIAL


No	Nama Material	Kategori	Satuan	Stok
1	Batu Bata	Bahan Tambang	Buah	500
2	Batu Kali	Bahan Tambang	M3	2000
3	Besi 10 MM	Besi	Batang	30
4	Besi D 16 MM	Besi	Batang	10
5	Cangkul	Alat Bangunan	Buah	0
6	Kayu Balok 6/12 Uth	Kayu	Batang	50
7	Kayu Balok Pendek	Kayu	Keping	100
8	Koral	Bahan Tambang	M3	1000
9	Pasir	Bahan Tambang	M3	2000
10	Sekop	Alat Bangunan	Buah	20

Palembang, 20 Januari 2020

H. Abbas Minen

Keputusan : Diterima / ~~Ditolak~~ / Direvisi

Palembang, 21 Januari 2020
Direktur PTLadang Makmur,
Palembang


H. Abbas Minen
Direktur

**Gambar 4.50 Validasi Prototipe Hasil Cetak Laporan Stok
Persediaan**

18) Validasi Prototipe Hasil Cetak Laporan Material Masuk

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.51

LEMBAR VALIDASI PROTOTYPE

Validasi Prototipe Hasil Cetak Laporan Material Masuk

LAPORAN MATERIAL MASUK

PERIODE : 18-JAN-2020 - 20-JAN-2020


No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah
1	19-Jan-2020	Sekop	Buah	10
2	19-Jan-2020	Sekop	Buah	10
3	19-Jan-2020	Batu Kali	M3	2000
4	19-Jan-2020	Pasir	M3	3000

Palembang, 20 Januari 2020

H. Abbas Minen

Keputusan : Diterima / ~~Ditolak~~ / ~~Direvisi~~

Palembang, 21 Januari 2020
 Direktur PTLadang Makmur,
 Palembang


 H. Abbas Minen
 Direktur

**Gambar 4.51 Validasi Prototipe Hasil Cetak Laporan
Material Masuk**

19) Validasi Prototipe Hasil Cetak Laporan Material Keluar

Adapun tampilan validasi *flowchart* untuk staff adm dapat dilihat pada gambar 4.52

LEMBAR VALIDASI PROTOTYPE

Validasi Prototipe Hasil Cetak Laporan Material Keluar

LAPORAN MATERIAL KELUAR

PERIODE : 18-JAN-2020 - 20-JAN-2020


No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah	Nama Proyek
1	19-Jan-2020	Pasir	M3	2000	SMA Negeri 3 Sungai Keruh

Palembang, 20 Januari 2020

H. Abbas Minen

Keputusan : Diterima / Ditolak / Direvisi

Palembang, 21 Januari 2020
Direktur PTLadang Makmur,
Palembang


 H. Abbas Minen
 Direktur

**Gambar 4.52 Validasi Prototipe Hasil Cetak Laporan
Material Keluar**

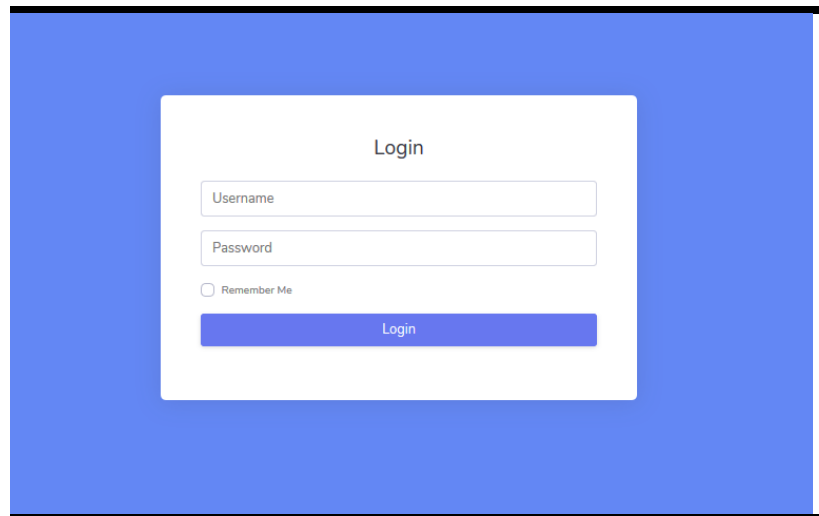
4.2.4 Pengkodean Sistem

Berikut adalah hasil dari prototipe yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman *PHP* dan *database* menggunakan *MySQL*.

1. *Login Form*

Pada tampilan *login form* pengguna melakukan proses login dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam aplikasi. Adapun tampilan *login form* dapat dilihat pada Gambar

4.53



Login

Username

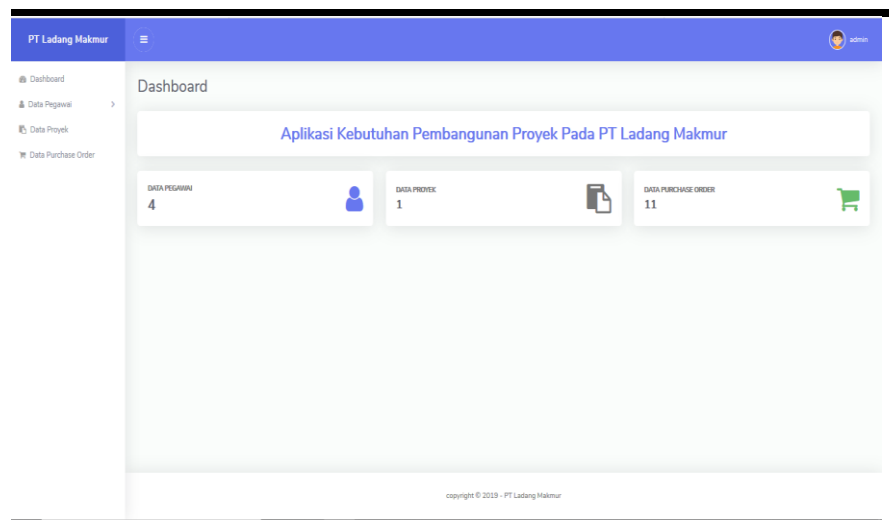
Password

Remember Me

Gambar 4.53 Login Form

2. *Dashboard Administrasi Dan Administrasi Keuangan*

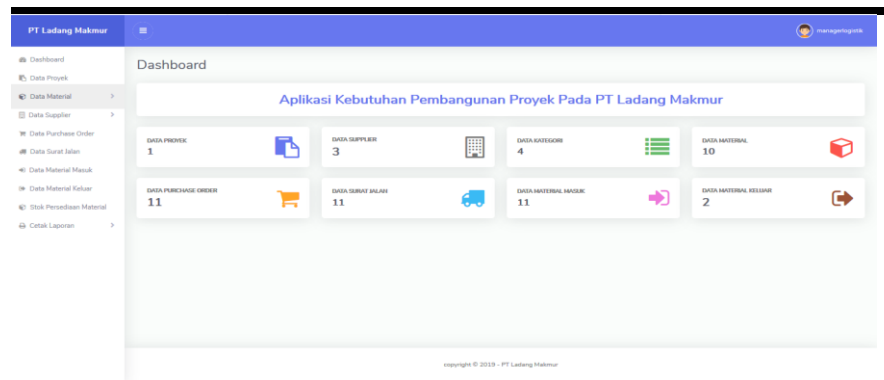
Tampilan ini merupakan detail *dashboard* administrasi yang berisikan *list* menu tampilan yang terletak pada konten sebelah kiri. Adapun tampilan *dashbard* adminstrasi dapat dilihat pada Gambar 4.54



Gambar 4.54 Dashboard Administrasi Dan Administrasi Keuangan

3. *Dashboard Manager Logistik*

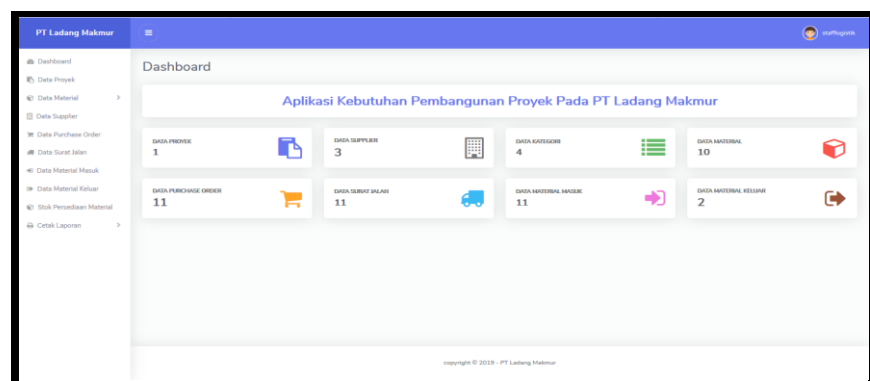
Tampilan ini merupakan detail *dashboard* administrasi yang berisikan *list* menu tampilan yang terletak pada konten sebelah kiri. Adapun tampilan *dashbard* adminstrasi dapat dilihat pada Gambar 4.55



Gambar 4.55 *Dashboard Manager Logistik*

4. *Dashboard Staff Logistik*

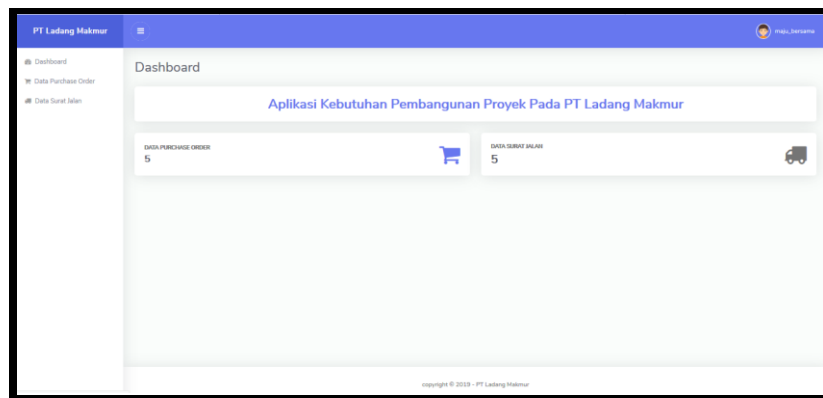
Tampilan ini merupakan detail *dashboard* administrasi yang berisikan *list* menu tampilan yang terletak pada konten sebelah kiri. Adapun tampilan *dashbard* adminstrasi dapat dilihat pada Gambar 4.56



Gambar 4.56 *Dashboard Staff Logistik*

5. *Dashboard Supplier*

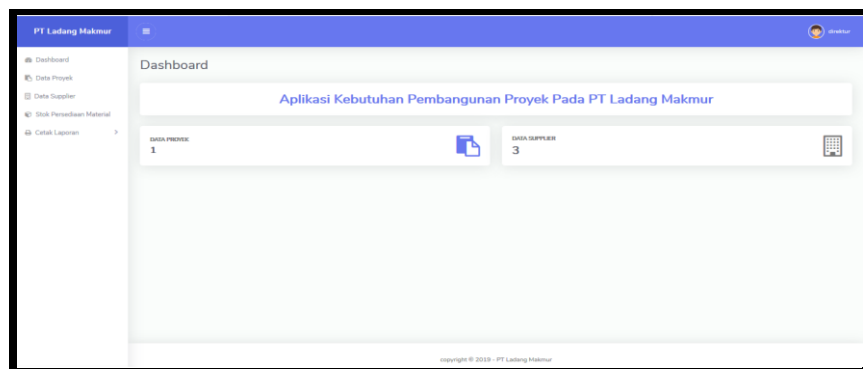
Tampilan ini merupakan detail *dashboard* administrasi yang berisikan *list* menu tampilan yang terletak pada konten sebelah kiri. Adapun tampilan *dashbard* adminstrasi dapat dilihat pada Gambar 4.57



Gambar 4.57 *Dashboard Supplier*

6. *Dashboard Direktur*

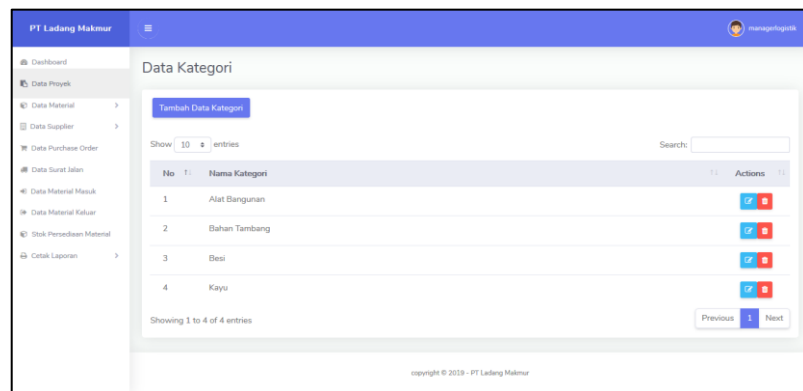
Tampilan ini merupakan detail *dashboard* administrasi yang berisikan *list* menu tampilan yang terletak pada konten sebelah kiri. Adapun tampilan *dashbard* adminstrasi dapat dilihat pada Gambar 4.58



Gambar 4.58 *Dashboard Staff Direktur*

7. Halaman Kategori

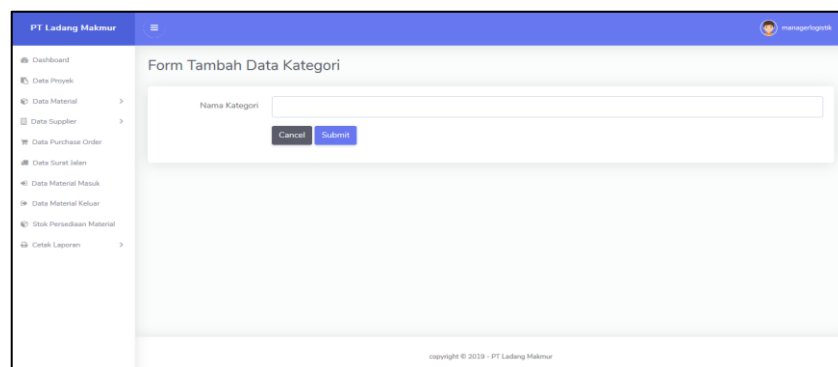
Pada halaman admin bagian administrasi menampilkan data admin yang telah di *input* serta terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Tampilan halaman admin bagian administrasi dapat dilihat pada Gambar 4.59



Gambar 4.59 Halaman Kategori

8. Form Kategori

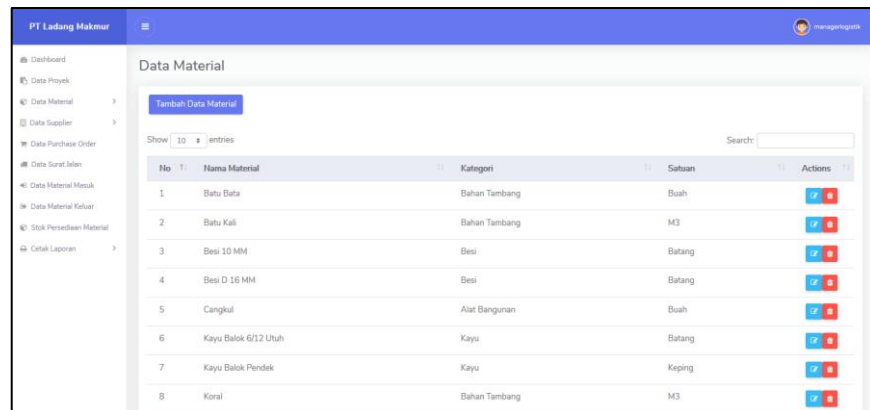
Form admin bagian administrasi terdiri dari *field* nama admin, *username*, *password*, jabatan. Adapun *form* admin bagian administrasi dapat dilihat pada Gambar 4.60



Gambar 4.60 Halaman *Form* Kategori

9. Halaman Material

Pada halaman material menampilkan data material yang telah di *input* serta terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Tampilan halaman material dapat dilihat pada Gambar 4.61

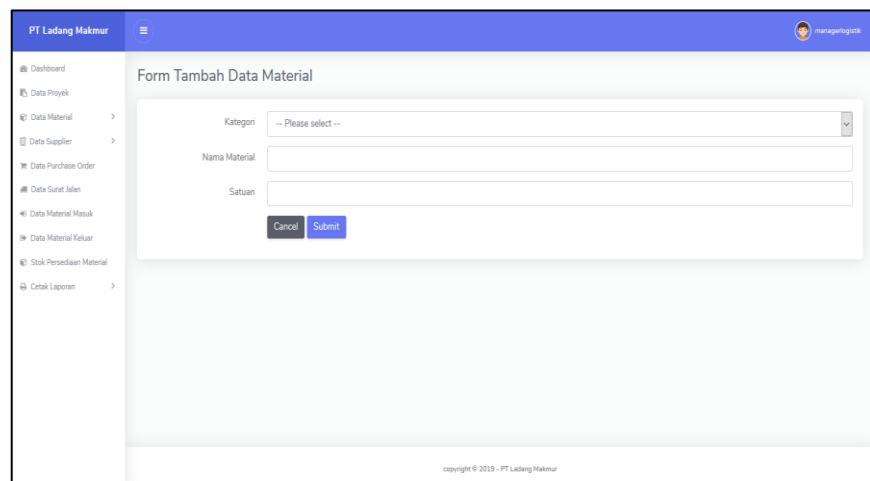


No	Nama Material	Kategori	Satuan	Actions
1	Batu Bata	Bahan Tambang	Buah	[Edit] [Hapus]
2	Batu Kali	Bahan Tambang	M3	[Edit] [Hapus]
3	Besi 10 MM	Besi	Batang	[Edit] [Hapus]
4	Besi D 16 MM	Besi	Batang	[Edit] [Hapus]
5	Cangkul	Alat Bangunan	Buah	[Edit] [Hapus]
6	Kayu Balok G12 Uluh	Kayu	Batang	[Edit] [Hapus]
7	Kayu Balok Pendek	Kayu	Keping	[Edit] [Hapus]
8	Koral	Bahan Tambang	M3	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.61 Halaman Kategori

10. Form Material

Form material terdiri dari *field* kategori, nama material dan satuan. Adapun *form* material dapat dilihat pada Gambar 4.62



Form Tambah Data Material

Kategori: -- Please select --

Nama Material:

Satuan:

copyright © 2019 - PT Ladang Makmur

Gambar 4.62 Halaman Form Material

11. Halaman Proyek

Pada halaman proyek menampilkan data proyek yang telah di *input* serta terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Tampilan halaman proyek dapat dilihat pada Gambar 4.63.

No	Nama Proyek	Nama Client	Alamat Proyek	Kontak	Masa Proyek	Action
1	SMA Negeri 3 Sungai Keruh	Suprpto	Jln. Irak - Sopa, Kec. Sungai Keruh, Sumatera Selatan	082134443211	01 Oktober 2019 s.d 29 Februari 2020	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.63 Halaman Proyek

12. Form Proyek

Form proyek terdiri dari *field* nama material dan jumlah kebutuhan. Adapun *form* material dapat dilihat pada Gambar 4.64

Gambar 4.64 Halaman *Form* Proyek

13. Halaman *Purchase Order*

Pada halaman *Purchase Order* menampilkan data *Purchase Order* yang telah di *input* serta terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Tampilan halaman *Purchase Order* dapat dilihat pada Gambar 4.65.

No	No PO	Tanggal	Supplier	Material	Satuan	Jumlah	Status	Actions
1	14	2020-01-19	PT Maju Bersama	Pasir	M3	3000	Ditambah	
2	13	2020-01-15	PT Maju Bersama	Batu Kali	M3	2000	Ditambah	
3	12	2020-01-15	PT Sinar Maju Jaya	Sekop	Buah	10	Ditambah	
4	11	2020-01-15	PT Sinar Maju Jaya	Sekop	Buah	10	Ditambah	
5	9	2020-01-14	PT Sinar Maju Jaya	Kayu Balok Pendek	Keping	100	Ditambah	
6	8	2020-01-14	PT Sinar Maju Jaya	Kayu Balok 6/12 Uteh	Batang	50	Ditambah	
7	7	2020-01-14	PT Maju Bersama	Batu Bata	Buah	2000	Ditambah	
8	6	2020-01-14	PT Maju Bersama	Koral	M3	1000	Ditambah	
9	5	2020-01-14	PT Maju Bersama	Pasir	M3	1000	Ditambah	
10	4	2020-01-14	PT Sukajaya Berlian	Besi D 16 MM	Batang	10	Ditambah	

Gambar 4.65 Halaman *Purchase Order*

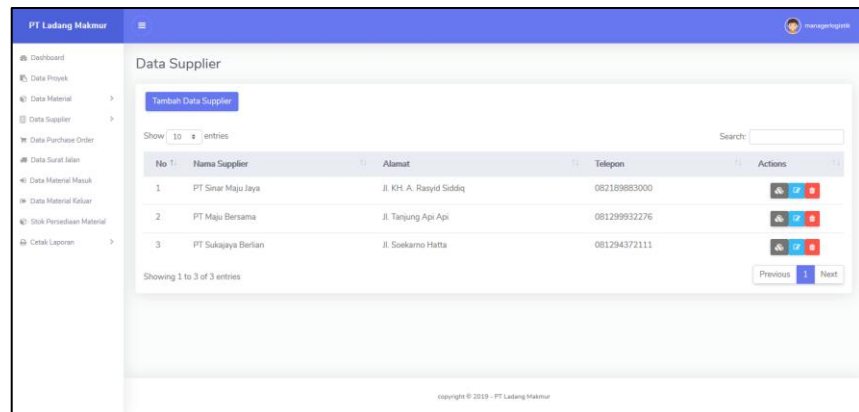
14. Form *Purchase Order*

Form *Purchase Order* terdiri dari *field* material, supplier dan jumlah. Adapun form *Purchase Order* dapat dilihat pada Gambar 4.66

Gambar 4.66 Halaman *Form Purchase Order*

15. Halaman *Supplier*

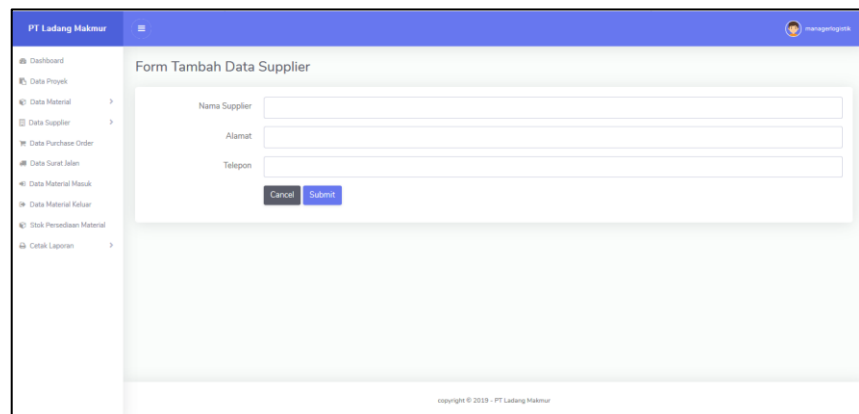
Pada halaman *Supplier* menampilkan data *Supplier* yang telah di *input* serta terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Tampilan halaman *Supplier* dapat dilihat pada Gambar 4.67.



Gambar 4.67 Halaman *Supplier*

16. Form *Supplier*

Form Supplier terdiri dari *field* nama supplier, alamat dan telpon. Adapun *form Supplier* dapat dilihat pada Gambar 4.68



Gambar 4.68 Halaman *Form Supplier*

17. Halaman Surat Jalan

Pada halaman surat jalan menampilkan data surat jalan yang telah di *input* serta terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Tampilan halaman surat jalan dapat dilihat pada Gambar 4.69.

No	No Surat	No PO	Tanggal	Supplier	No. Plat	Supir	Status	Action
1	12	14	2020-01-19	PT Maju Bersama	BG 9384 AK	Sumarmo	OK	Hapus
2	11	13	2020-01-15	PT Maju Bersama	BG 9384 AK	Mulyono	OK	Hapus
3	10	12	2020-01-15	PT Sinar Maju Jaya	BG 1134 NM	Supriadi	OK	Hapus
4	9	11	2020-01-15	PT Sinar Maju Jaya	BG 1134 NM	Supriadi	OK	Hapus
5	8	4	2020-01-15	PT Sukajaya Berlian	BG 0742 LD	M. Taufik	OK	Hapus
6	7	3	2020-01-15	PT Sukajaya Berlian	BG 0742 LD	M. Taufik	OK	Hapus
7	6	6	2020-01-15	PT Maju Bersama	BG 9384 AK	Mulyono	OK	Hapus
8	5	9	2020-01-15	PT Sinar Maju Jaya	BG 1134 NM	Supriadi	OK	Hapus
9	4	8	2020-01-14	PT Sinar Maju Jaya	BG 1134 NM	Supriadi	OK	Hapus
10	3	7	2020-01-14	PT Maju Bersama	BG 9384 AK	Mulyono	OK	Hapus

Gambar 4.69 Halaman Surat Jalan

18. Form Surat Jalan

Form surat jalan terdiri dari *field purchase order*, no plat kendaraan dan nama supir. Adapun *form* surat jalan dapat dilihat pada Gambar 4.70

Form Tambah Data Surat Jalan

Purchase Order: -- Please select --

No. Plat Kendaraan:

Nama Supir:

Buttons: Cancel, Submit

Gambar 4.70 Halaman *Form* Surat Jalan

19. Halaman Material Masuk

Pada halaman material masuk menampilkan data material masuk yang telah di *input* serta terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Tampilan halaman material masuk dapat dilihat pada Gambar 4.71.

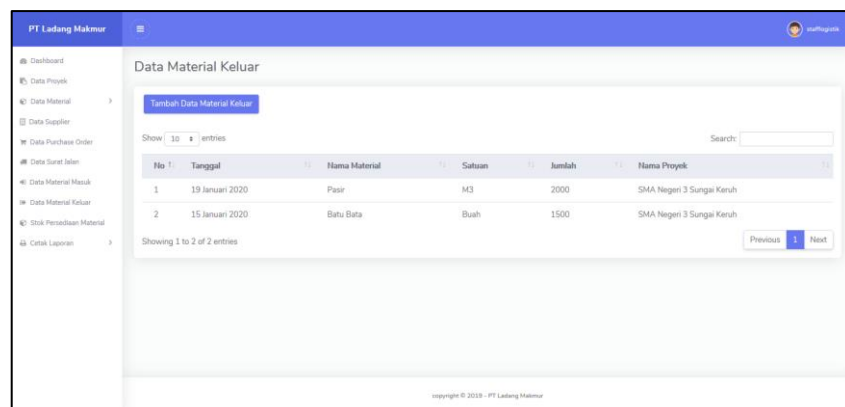


No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah	No. Surat Jalan
1	19 Januari 2020	Pasir	M3	3000	12
2	19 Januari 2020	Batu Kali	M3	2000	11
3	19 Januari 2020	Sekop	Buah	10	10
4	19 Januari 2020	Sekop	Buah	10	9
5	15 Januari 2020	Besi D. 16 MM	Batang	10	8
6	15 Januari 2020	Besi 10 MM	Batang	30	7
7	15 Januari 2020	Koran	M3	1000	6
8	15 Januari 2020	Kayu Batok Pendek	Keping	100	5
9	15 Januari 2020	Kayu Batok 6/12 Uluh	Batang	50	4
10	15 Januari 2020	Batu Bata	Buah	2000	3
11	15 Januari 2020	Pasir	M3	1000	1

Gambar 4.71 Halaman Material Masuk

20. Halaman Material Keluar

Pada halaman material keluar menampilkan data material keluar yang telah di *input* serta terdapat tombol tambah, edit dan hapus. Tampilan halaman material keluar dapat dilihat pada Gambar 4.72.

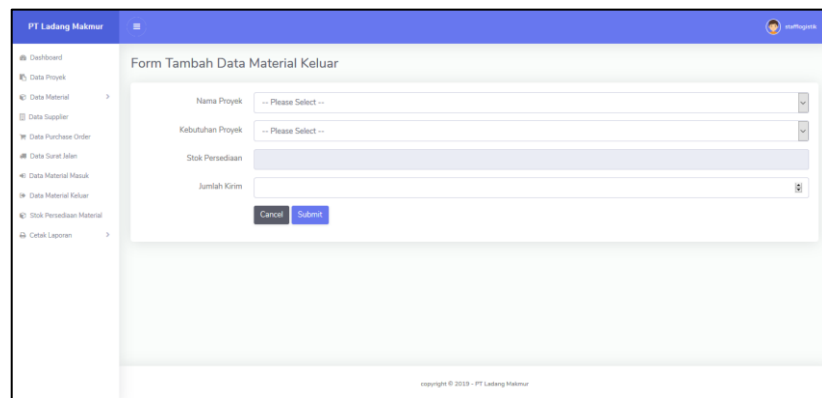


No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah	Nama Proyek
1	19 Januari 2020	Pasir	M3	2000	SMA Negeri 3 Sungai Keruh
2	15 Januari 2020	Batu Bata	Buah	1500	SMA Negeri 3 Sungai Keruh

Gambar 4.72 Halaman Material Keluar

21. Form Material Keluar

Form material keluar terdiri dari *field* nama proyek, kebutuhan proyek, stok persediaan dan jumlah kirim. Adapun *form* material keluar dapat dilihat pada Gambar 4.73

The image shows a web application interface for adding outgoing material data. The page title is 'Form Tambah Data Material Keluar'. On the left, there is a sidebar menu with options like 'Dashboard', 'Data Proyek', 'Data Material', 'Data Supplier', 'Data Purchase Order', 'Data Surat Jalan', 'Data Material Masuk', 'Data Material Keluar', 'Stok Persediaan Material', and 'Cetak Laporan'. The main content area contains a form with the following fields: 'Nama Proyek' (a dropdown menu with 'Please Select --'), 'Kebutuhan Proyek' (a dropdown menu with 'Please Select --'), 'Stok Persediaan' (a text input field), and 'Jumlah Kirim' (a text input field with a numeric spinner). At the bottom of the form are two buttons: 'Cancel' and 'Submit'. The footer of the page reads 'copyright © 2023 - PT Lading Makmur'.

Gambar 4.73 Halaman *Form* Material Keluar

22. Laporan Stok Persediaan

Tampilan laporan stok persediaan terpakai berisikan tabel laporan stok persediaan. Adapun tampilan laporan stok persediaan dapat dilihat pada gambar 4.74.

LAPORAN STOK PERSEDIAAN MATERIAL				
No	Nama Material	Kategori	Satuan	Stok
1	Batu Bata	Bahan Tambang	Buah	500
2	Batu Kali	Bahan Tambang	M3	2000
3	Besi 10 MM	Besi	Batang	30
4	Besi D 16 MM	Besi	Batang	10
5	Cangkul	Alat Bangunan	Buah	0
6	Kayu Balok 6/12 Utuh	Kayu	Batang	50
7	Kayu Balok Pendek	Kayu	Keping	100
8	Koral	Bahan Tambang	M3	1000
9	Pasir	Bahan Tambang	M3	2000
10	Sekop	Alat Bangunan	Buah	20

Palembang, 20 Januari 2020

H. Abbas Minen

Gambar 4.74 Tampilan Laporan Stok Persediaan

23. Laporan Material Masuk

Tampilan laporan material masuk terpacai berisikan tabel laporan material masuk. Adapun tampilan laporan material masuk dapat dilihat pada gambar 4.75.

LAPORAN MATERIAL MASUK				
PERIODE : 18-JAN-2020 - 20-JAN-2020				
No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah
1	19-Jan-2020	Sekop	Buah	10
2	19-Jan-2020	Sekop	Buah	10
3	19-Jan-2020	Batu Kali	M3	2000
4	19-Jan-2020	Pasir	M3	3000

Palembang, 20 Januari 2020

H. Abbas Minen

Gambar 4.75 Tampilan Laporan Material Masuk

24. Laporan Material Keluar

Tampilan laporan material masuk terpakai berisikan tabel laporan material masuk. Adapun tampilan laporan material masuk dapat dilihat pada gambar 4.76.

LAPORAN MATERIAL KELUAR					
PERIODE : 18-JAN-2020 - 20-JAN-2020					
No	Tanggal	Nama Material	Satuan	Jumlah	Nama Proyek
1	19-Jan-2020	Pasir	M3	2000	SMA Negeri 3 Sungai Keruh

Palembang, 20 Januari 2020

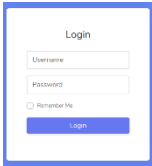
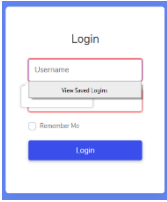
H. Abbas Minen

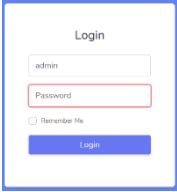
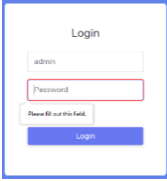

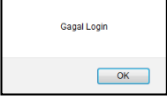
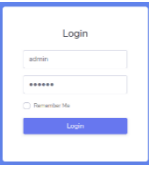
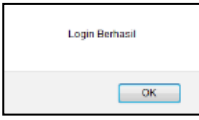
Gambar 4.76 Tampilan Laporan Material Keluar

4.2.5 Pengujian Sistem



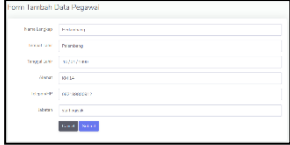
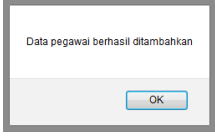
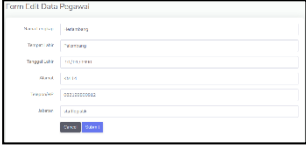
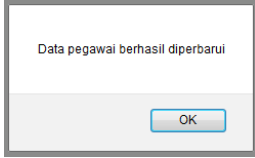
Pada pengujian aplikasi kebutuhan pembangunan proyek pada PT Ladang Makmur, penulis menggunakan metode pengujian *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan terhadap konten dengan menggunakan skenario pengujian.

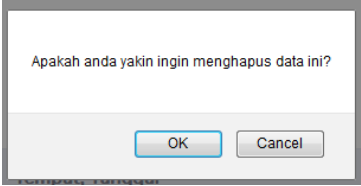
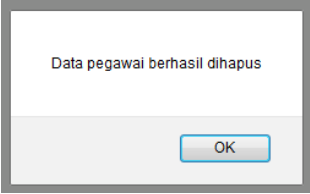
Tabel 4.15 Pengujian Form Login

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Mengosongkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik tombol “login” <i>Test Case :</i> 	Sistem akan menolak akses <i>login</i> <i>Hasil Pengujian :</i> 	<i>Valid</i>



No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
2.	<p>Hanya mengisi salah satu data lalu klik tombol “login”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menolak akses <i>login</i></p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
3.	<p>Mengisi dengan salah satu data benar dan data salah, lalu klik “login”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menolak akses <i>login</i></p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
4.	<p>Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> benar lalu klik tombol “login”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem menerima akses <i>login</i></p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid

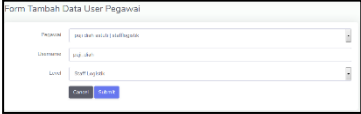
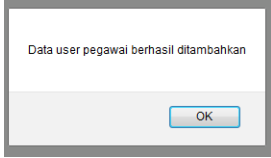
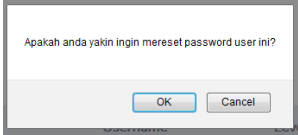
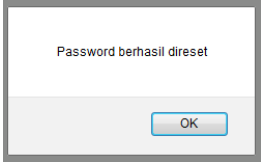
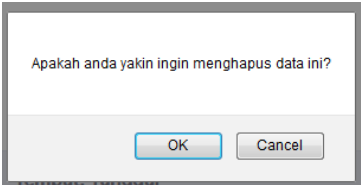
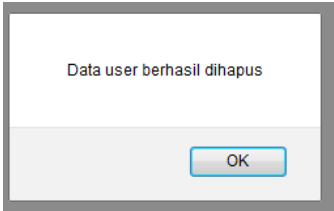
Tabel 4.16 Pengujian Pada Menu Data Pegawai

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<p>Tambah data pegawai (data yang di <i>input</i> tidak lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan ketika kolom tidak terisi lengkap</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
2.	<p>Tambah data pegawai (data yang di <i>input</i> lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem sukses <i>input</i> data pegawai</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
3.	<p>Sistem dapat melakukan proses <i>edit</i> data pegawai dengan mengklik tombol “<i>edit</i>” maka sistem akan langsung ke halaman <i>edit</i> data pegawai</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p><i>Edit</i> data pegawai lalu klik “<i>submit</i>” maka sistem akan memperbarui data pegawai</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid

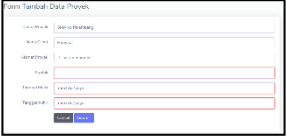
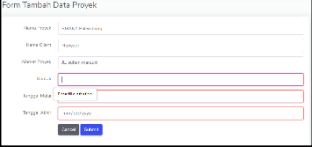
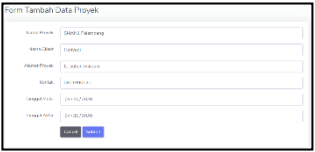
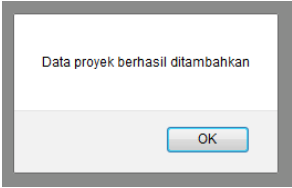
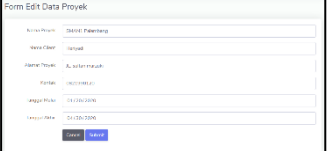
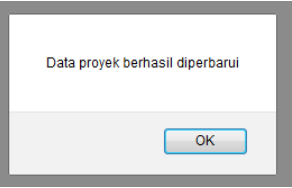
No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
4.	<p>Sistem dapat melakukan proses hapus data pegawai dengan mengklik tombol hapus lalu akan muncul pilihan “ok” atau “cancel”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menghapus data pegawai jika <i>user</i> memilih “ok”</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

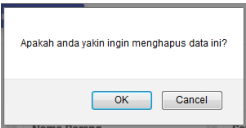
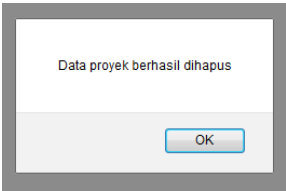
Tabel 4.17 Pengujian Pada Menu *User Pegawai*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<p>Tambah data <i>user</i> pegawai (data yang di <i>input</i> tidak lengkap) lalu klik “submit”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan ketika kolom tidak terisi lengkap</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>



No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
2.	<p>Tambah data <i>user</i> pegawai (data yang di <i>input</i> lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem sukses <i>input</i> data <i>user</i> pegawai</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
3.	<p>Sistem dapat melakukan proses <i>reset password</i> dengan mengklik tombol <i>reset password</i> lalu akan muncul pilihan “<i>ok</i>” atau “<i>cancel</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan me-<i>reset password</i> data <i>user</i> pegawai jika <i>user</i> memilih “<i>ok</i>”</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
4.	<p>Sistem dapat melakukan proses hapus data <i>user</i> pegawai dengan mengklik tombol hapus lalu akan muncul pilihan “<i>ok</i>” atau “<i>cancel</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menghapus data <i>user</i> pegawai jika <i>user</i> memilih “<i>ok</i>”</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid


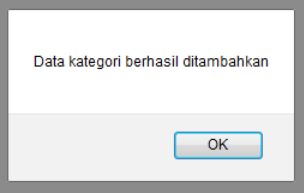

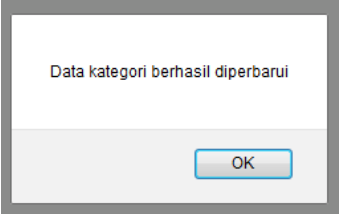
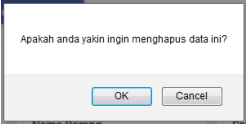
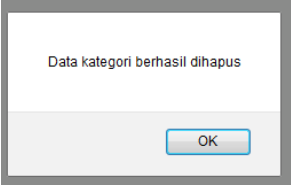
Tabel 4.18 Pengujian Pada Menu Data Proyek

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<p>Tambah data proyek (data yang di <i>input</i> tidak lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan ketika kolom tidak terisi lengkap</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
2.	<p>Tambah data proyek (data yang di <i>input</i> lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem sukses <i>input</i> data proyek</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
3.	<p>Sistem dapat melakukan proses <i>edit</i> data proyek dengan mengklik tombol “<i>edit</i>” maka sistem akan langsung ke halaman <i>edit</i> data proyek</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p><i>Edit</i> data proyek lalu klik “<i>submit</i>” maka sistem akan memperbarui proyek</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid


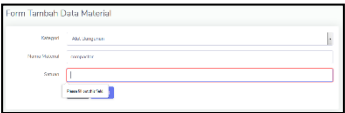

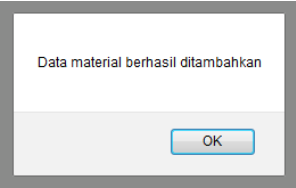
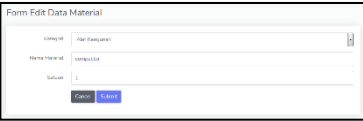
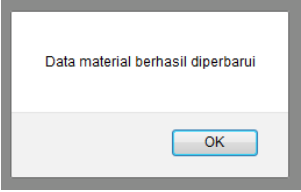
No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
4.	<p>Sistem dapat melakukan proses hapus data proyek dengan mengklik tombol hapus lalu akan muncul pilihan “ok” atau “cancel”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menghapus data proyek jika <i>user</i> memilih “ok”</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

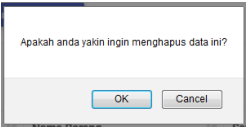
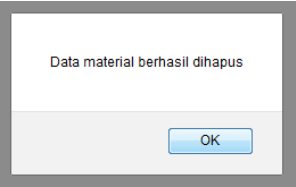
Tabel 4.19 Pengujian Pada Menu Data Kategori

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<p>Tambah data kategori (membiarkan salah satu kolom kosong) lalu klik “submit”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan ketika kolom tidak terisi lengkap</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

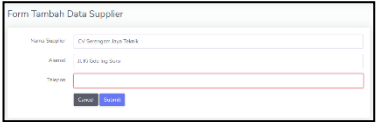
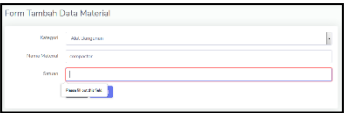
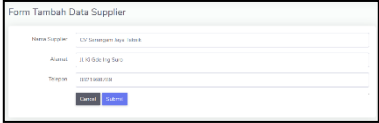
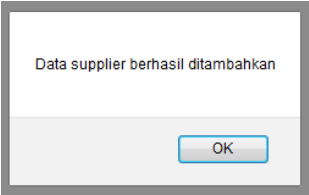
No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
2.	<p>Tambah data kategori (data yang di <i>input</i> lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem sukses <i>input</i> data kategori</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
3.	<p>Sistem dapat melakukan proses <i>edit</i> data kategori dengan mengklik tombol “<i>edit</i>” maka sistem akan langsung ke halaman <i>edit</i> data kategori</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p><i>Edit</i> data kategori lalu klik “<i>submit</i>” maka sistem akan memperbarui data kategori</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
4.	<p>Sistem dapat melakukan proses hapus data kategori dengan mengklik tombol hapus lalu akan muncul pilihan “<i>ok</i>” atau “<i>cancel</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menghapus data kategori jika <i>user</i> memilih “<i>ok</i>”</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid

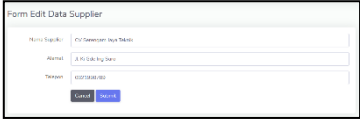
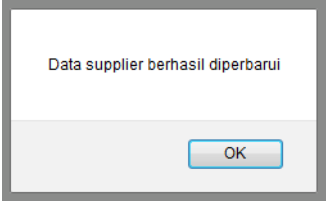
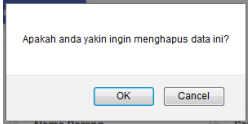
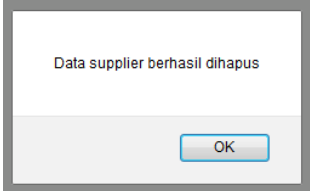
Tabel 4.20 Pengujian Pada Menu Data Material

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<p>Tambah data material (data yang di <i>input</i> tidak lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan ketika kolom tidak terisi lengkap</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
2.	<p>Tambah data material (data yang di <i>input</i> lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem sukses <i>input</i> data material</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
3.	<p>Sistem dapat melakukan proses <i>edit</i> data material dengan mengklik tombol “<i>edit</i>” maka sistem akan langsung ke halaman <i>edit</i> data material</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p><i>Edit</i> data material lalu klik “<i>submit</i>” maka sistem akan memperbarui data material</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid

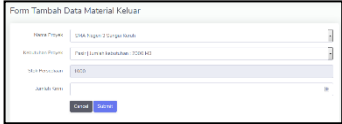

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
4.	<p>Sistem dapat melakukan proses hapus data material dengan mengklik tombol hapus lalu akan muncul pilihan “ok” atau “cancel”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menghapus data material jika <i>user</i> memilih “ok”</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

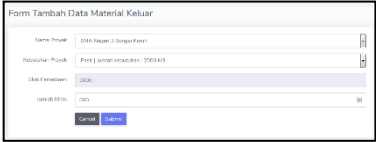
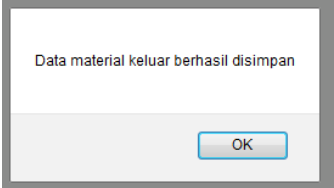
Tabel 4.21 Pengujian Pada Menu Data *Supplier*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<p>Tambah data <i>supplier</i> (data yang di <i>input</i> tidak lengkap) lalu klik “submit”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan ketika kolom tidak terisi lengkap</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>
2.	<p>Tambah data <i>supplier</i> (data yang di <i>input</i> lengkap) lalu klik “submit”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem sukses <i>input</i> data <i>supplier</i></p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
3.	<p>Sistem dapat melakukan proses <i>edit data supplier</i> dengan mengklik tombol “<i>edit</i>” maka sistem akan langsung ke halaman <i>edit data supplier</i></p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p><i>Edit data supplier</i> lalu klik “<i>submit</i>” maka sistem akan memperbarui data <i>supplier</i></p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>
4.	<p>Sistem dapat melakukan proses hapus data <i>supplier</i> dengan mengklik tombol hapus lalu akan muncul pilihan “<i>ok</i>” atau “<i>cancel</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menghapus data <i>supplier</i> jika <i>user</i> memilih “<i>ok</i>”</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

Tabel 4.22 Pengujian Pada Menu Data Material Keluar

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<p>Tambah data material keluar (data yang di <i>input</i> tidak lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem tidak akan menyimpan ketika kolom tidak terisi lengkap</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<i>Valid</i>

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
2.	<p>Tambah data material keluar (data yang di <i>input</i> lengkap) lalu klik “<i>submit</i>”</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem sukses <i>input</i> data material keluar</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<p><i>Valid</i></p>

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah penulis lakukan telah dihasilkannya sebuah aplikasi kebutuhan pembangunan proyek pada PT Ladang Makmur. Aplikasi ini dapat digunakan dalam merekap data material, membuat surat jalan, mendata stok material, dan membuat laporan material keluar dan material masuk. Aplikasi kebutuhan pembangunan proyek ini dapat mempermudah bagian admin untuk melakukan proses pengolahan data meliputi data pegawai, data user, data proyek dan proses konfirmasi purchase order, dapat mempermudah staf logistik melakukan proses pengolahan data yang meliputi data purchase order, pembuatan laporan persediaan material, laporan material masuk dan material keluar, mempermudah bagian manager logistik untuk melakukan proses pengolahan data yang meliputi data kategori, data material, menampilkan informasi data kebutuhan proyek, informasi data surat jalan serta pembuatan laporan stok persediaan, laporan barang masuk dan keluar. ,memudahkan bagian direktur dalam melihat laporan . Tujuan aplikasi ini untuk membantu pihak perusahaan dalam mengolah data yang ada diperusahaan.

5.2 Saran

Berdasarkan informasi yang telah penulis dapatkan selama melakukan kegiatan Laporan Tugas Akhir, maka penulis memberikan saran kepada PT Ladang Makmur dan peneliti selanjutnya antara lain sebagai berikut :

1. Aplikasi ini diharapkan menambah fitur manajemen user, fitur backup semua data, dan sistem keamanan data .
2. Aplikasi kebutuhan pembangunan proyek dapat dijadikan sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.
3. Aplikasi kebutuhan pembangunan proyek ini dapat kembangkan lagi menjadi sistem informasi berbasis mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Roki. 2017. *Web Sevice Pembayaran Uang Kuliah Online Dengan PHP Dan SOAP WSDL*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Fatmariansi, Muhammad Jhonsen Syaftriandi. Aplikasi Rekapitulasi Online Pengiriman Artikel, Tutorial, Society dan Info Akademik Palcomtech Dengan ERD. *STMIK TASIKMALAYA*, Vol. 4 No. 2 Juli 2015.
- Hidayat, Rahmat, dkk. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall*. Simnasiptek. Vol. 1, No. 1, ISBN: 978-602-61268-4-9.
- Herlyviana, Desi Eka, dkk. 2018. *Perancangang Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kelurahan Karangklesem Dengan Metode Prototyping*. SEMNASTEKNOMEDIA Online, Vol. 6, No. 1, ISSN: 2302-3805.
- Hidayat, Rahmat, dkk. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall*. Simnasiptek. Vol. 1, No. 1, ISBN: 978-602-61268-4-9.
- Indrajani. 2017. *Database Design – Theory, Practice, and Case Study*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Khotimah, Husnul, dkk. 2017. *Material Inventory System Di Toko Rachmad Sugio Lamongan Berbasis Web*. J-TIIES, Vol. 1, No. 1, ISSN: 2598-2249.
- Kurniawan, Wahyu Joni. 2017. *Sistem Informasi Pengelolaan Laboratorium Komputer UPI-YPTK Padang*. Jurnal Edik Informatika, Vol. 2, No. 1, ISSN: 2407-0491.
- Maniah dan Dini Hamidin. 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Deepublish.
- Prasetyo, Dwi Yuli. 2017. *Pengaruh Penerapan Website Desa Karya Tani Kab. Inhil Terhadap Kepuasan Masyarakat Dengan Metode Tam*. Jurnal BAPPEDA, Vol. 3, No. 1, ISSN: 2442-7845.
- Raharjo, Budi. 2015. *Belajar Otodidak Mysql*. Bandung: Informatika Bandung.
- Romney, Marshall. 2015. *Accounting Information Systems – Thirteenth Edition – Global Edition*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Silaen, Sofar. 2018. *Metodologi Penelitian Sosial Untuk Penulisan SKRIPSI dan TESIS (Edisi Revisi)*. Bogor . IN Media.

Sonata, R.Y dan N. Rochmawati. 2017. *Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya*. Jurnal Manajemen Informatika, Vol. 7, No. 2.

Syarafina, Gita Ayu. 2016. *Perancangan Aplikasi Inventory Barang Materials Dan Product*. Technologia : Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik, Vol.7, No. 1.

Listing Code

```
<?php
date_default_timezone_set("Asia/Jakarta");
error_reporting(0);
session_start();
include 'koneksi.php';
include 'fungsi_indotgl.php';
if(empty($_SESSION['user'])){
    echo '<script>>window.location="login.php";</script>';
}??>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>

    <meta charset="utf-8">

    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-
        to-fit=no">

    <meta name="description" content="">

    <meta name="author" content="">

    <title>PT ladang Makmur</title>

    <link href="vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet"
        type="text/css">

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="vendor/font-awesome/css/font-
        awesome.min.css">
```

```
<link href="vendor/bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
      type="text/css">

<link href="css/ruang-admin.min.css" rel="stylesheet">

<link href="vendor/datatables/dataTables.bootstrap4.min.css" rel="stylesheet">

</head>

<body id="page-top">

  <div id="wrapper">

    <!-- Sidebar -->

    <ul class="navbar-nav sidebar sidebar-light accordion" id="accordionSidebar">

      <a class="sidebar-brand d-flex align-items-center justify-content-center"
        href="index.html">

        <div class="sidebar-brand-text mx-3">PT Ladang Makmur</div>

      </a>

      <hr class="sidebar-divider my-0">

      <li class="nav-item">

        <a class="nav-link" href="index.php?page=dashboard">

          <i class="fa fa-dashboard"></i>

          <span>Dashboard</span></a>

        </li>

      <?php if($_SESSION['level']=='Administrasi Keuangan & Administrasi') { ?>

      <li class="nav-item">

        <a class="nav-link collapsed" href="#" data-toggle="collapse" data-
          target="#collapseUser">
```

```
aria-expanded="true" aria-controls="collapseUser">
<i class="fa fa-user"></i>
<span>Data Pegawai</span>
</a>
<div id="collapseUser" class="collapse" aria-labelledby="headingBootstrap"
  data-parent="#accordionSidebar">
  <div class="bg-white py-2 collapse-inner rounded">
    <a class="collapse-item" href="index.php?page=pegawai">Data
      Pegawai</a>
    <a class="collapse-item" href="index.php?page=userpegawai">Data User
      Pegawai</a>
  </div>
</div>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=proyek">
    <i class="fa fa-clipboard"></i>
    <span>Data Proyek</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=po">
    <i class="fa fa-shopping-cart"></i>
    <span>Data Purchase Order</span></a>
</li>
<?php } ?>
<?php if($_SESSION['level']=='Direktur') { ?>
```

```
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=proyek">
    <i class="fa fa-clipboard"></i>
    <span>Data Proyek</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=supplier">
    <i class="fa fa-building-o"></i>
    <span>Data Supplier</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=stok">
    <i class="fa fa-cube"></i>
    <span>Stok Persediaan Material</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=laporan">
    <i class="fa fa-print"></i>
    <span>Cetak Laporan</span></a>
</li>
<?php } ?>
<?php if($_SESSION['level']=='Staff Logistik') { ?>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="index.php?page=proyek">
      <i class="fa fa-clipboard"></i>
```

```
<span>Data Proyek</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link collapsed" href="#" data-toggle="collapse" data-
    target="#collapseMaterial"
    aria-expanded="true" aria-controls="collapseMaterial">
    <i class="fa fa-cube"></i>
    <span>Data Material</span>
  </a>
  <div id="collapseMaterial" class="collapse" aria-
    labelledby="headingBootstrap" data-parent="#accordionSidebar">
    <div class="bg-white py-2 collapse-inner rounded">
      <a class="collapse-item" href="index.php?page=kategori">Data
        Kategori</a>
      <a class="collapse-item" href="index.php?page=material">Data
        Material</a>
    </div>
  </div>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=supplier">
    <i class="fa fa-building-o"></i>
    <span>Data Supplier</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=po">
    <i class="fa fa-shopping-cart"></i>
```

```
        <span>Data Purchase Order</span></a>
    </li>
    <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="index.php?page=masuk">
            <i class="fa fa-sign-in"></i>
            <span>Data Material Masuk</span></a>
    </li>
    <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="index.php?page=keluar">
            <i class="fa fa-sign-out"></i>
            <span>Data Material Keluar</span></a>
    </li>
    <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="index.php?page=stok">
            <i class="fa fa-cube"></i>
            <span>Stok Persediaan Material</span></a>
    </li>
    <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="index.php?page=laporan">
            <i class="fa fa-print"></i>
            <span>Cetak Laporan</span></a>
    </li>
</?php } ?>
<?php if($_SESSION['level']=='Manager Logistik') { ?>
    <li class="nav-item">
```

```
<a class="nav-link" href="index.php?page=proyek">
  <i class="fa fa-clipboard"></i>
  <span>Data Proyek</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link collapsed" href="#" data-toggle="collapse" data-
    target="#collapseMaterial"
    aria-expanded="true" aria-controls="collapseMaterial">
    <i class="fa fa-cube"></i>
    <span>Data Material</span>
  </a>
  <div id="collapseMaterial" class="collapse" aria-
    labelledby="headingBootstrap" data-parent="#accordionSidebar">
    <div class="bg-white py-2 collapse-inner rounded">
      <a class="collapse-item" href="index.php?page=kategori">Data
        Kategori</a>
      <a class="collapse-item" href="index.php?page=material">Data
        Material</a>
    </div>
  </div>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=supplier">
    <i class="fa fa-building-o"></i>
    <span>Data Supplier</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
```



```
<a class="nav-link" href="index.php?page=po">
  <i class="fa fa-shopping-cart"></i>
  <span>Data Purchase Order</span></a>
</li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=masuk">
    <i class="fa fa-sign-in"></i>
    <span>Data Material Masuk</span></a>
  </li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=keluar">
    <i class="fa fa-sign-out"></i>
    <span>Data Material Keluar</span></a>
  </li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=stok">
    <i class="fa fa-cube"></i>
    <span>Stok Persediaan Material</span></a>
  </li>
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" href="index.php?page=laporan">
    <i class="fa fa-print"></i>
    <span>Cetak Laporan</span></a>
  </li>
<?php } ?>
```

```

</ul>

<!-- Sidebar -->

<div id="content-wrapper" class="d-flex flex-column">

<div id="content">

<!-- TopBar -->

<nav class="navbar navbar-expand navbar-light bg-navbar topbar mb-4
static-top">

<button id="sidebarToggleTop" class="btn btn-link rounded-circle mr-3">

<i class="fa fa-bars"></i>

</button>

<ul class="navbar-nav ml-auto">

<li class="nav-item dropdown no-arrow">

<a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="userDropdown"
role="button" data-toggle="dropdown"

aria-haspopup="true" aria-expanded="false">



<span class="ml-2 d-none d-lg-inline text-white
small"><?=$_SESSION['user']?></span>

</a>

<div class="dropdown-menu dropdown-menu-right shadow animated--
grow-in" aria-labelledby="userDropdown">

<a class="dropdown-item" href="index.php?page=gantipass">

<i class="fas fa-key fa-sm fa-fw mr-2 text-gray-400"></i>

Ganti Password

</a>

<div class="dropdown-divider"></div>

```

```

<a class="dropdown-item" href="#" data-toggle="modal" data-
  target="#logoutModal">

  <i class="fas fa-sign-out-alt fa-sm fa-fw mr-2 text-gray-400"></i>

  Logout

</a>

</div>

</li>

</ul>

</nav>

<div class="modal fade" id="logoutModal" tabindex="-1" role="dialog"
  aria-labelledby="exampleModalLabel"

  aria-hidden="true">

  <div class="modal-dialog" role="document">

    <div class="modal-content">

      <div class="modal-header">

        <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Ready to
          Leave?</h5>

        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
          label="Close">

          <span aria-hidden="true">&times;</span>

        </button>

      </div>

      <div class="modal-body">

        <p>Select "Logout" below if you are ready to end your current
          session.</p>

      </div>

      <div class="modal-footer">

```

```
<button type="button" class="btn btn-secondary" data-  
dismiss="modal">Close</button>
```

```
<a href="logout.php" class="btn btn-primary">Logout</a>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<!-- Topbar -->
```

```
<!-- Container Fluid-->
```

```
<?php
```

```
if(isset($_GET['page'])){
```

```
    $page = $_GET['page'];
```

```
    switch ($page) {
```

```
        case 'dashboard':
```

```
            include "dashboard.php";
```

```
            break;
```

```
        case 'kategori':
```

```
            include "page/kategori.php";
```

```
            break;
```

```
        case 'formkategori':
```

```
            include "page/formkategori.php";
```

```
break;
```

```
case 'simpankategori':
```

```
include "page/simpankategori.php";
```

```
break;
```

```
case 'editkategori':
```

```
include "page/editkategori.php";
```

```
break;
```

```
case 'updatekategori':
```

```
include "page/updatekategori.php";
```

```
break;
```

```
case 'hapuskategori':
```

```
include "page/hapuskategori.php";
```

```
break;
```

```
case 'material':
```

```
include "page/material.php";
```

```
break;
```

```
case 'formmaterial':
```

```
include "page/formmaterial.php";
```

```
break;
```

```
case 'simpanmaterial':  
    include "page/simpanmaterial.php";  
    break;
```

```
case 'editmaterial':  
    include "page/editmaterial.php";  
    break;
```

```
case 'updatematerial':  
    include "page/updatematerial.php";  
    break;
```

```
case 'hapusmaterial':  
    include "page/hapusmaterial.php";  
    break;
```

```
case 'pegawai':  
    include "page/pegawai.php";  
    break;
```

```
case 'formpegawai':  
    include "page/formpegawai.php";  
    break;
```

```
case 'simpanpegawai':  
    include "page/simpanpegawai.php";  
    break;  
  
case 'editpegawai':  
    include "page/editpegawai.php";  
    break;  
  
case 'updatepegawai':  
    include "page/updatepegawai.php";  
    break;  
  
case 'hapuspegawai':  
    include "page/hapuspegawai.php";  
    break;  
  
case 'userpegawai':  
    include "page/userpegawai.php";  
    break;  
  
case 'formuserpegawai':  
    include "page/formuserpegawai.php";  
    break;  
  
case 'simpanuserpegawai':
```

```
include "page/simpanuserpegawai.php";
```

```
break;
```

```
case 'resetuser':
```

```
include "page/resetuser.php";
```

```
break;
```

```
case 'hapususer':
```

```
include "page/hapususer.php";
```

```
break;
```

```
case 'gantipass':
```

```
include "page/gantipass.php";
```

```
break;
```

```
case 'p_gantipass':
```

```
include "page/p_gantipass.php";
```

```
break;
```

```
case 'stok':
```

```
include "page/stok.php";
```

```
break;
```

```
case 'supplier':
```

```
include "page/supplier.php";
```



```
break;
```

```
case 'formsupplier':
```

```
include "page/formsupplier.php";
```

```
break;
```

```
case 'simpansupplier':
```

```
include "page/simpansupplier.php";
```

```
break;
```

```
case 'editsupplier':
```

```
include "page/editsupplier.php";
```

```
break;
```

```
case 'updatesupplier':
```

```
include "page/updatesupplier.php";
```

```
break;
```

```
case 'hapussupplier':
```

```
include "page/hapussupplier.php";
```

```
break;
```

```
case 'materialsupplier':
```

```
include "page/materialsupplier.php";
```

```
break;
```

```
case 'formmaterialsupplier':
```

```
    include "page/formmaterialsupplier.php";
```

```
    break;
```

```
case 'simpanmaterialsupplier':
```

```
    include "page/simpanmaterialsupplier.php";
```

```
    break;
```

```
case 'hapusmaterialsupplier':
```

```
    include "page/hapusmaterialsupplier.php";
```

```
    break;
```

```
case 'po':
```

```
    include "page/po.php";
```

```
    break;
```

```
case 'formpo':
```

```
    include "page/formpo.php";
```

```
    break;
```

```
case 'simpanpo':
```

```
    include "page/simpanpo.php";
```

```
    break;
```

```
case 'editpo':
```

```
    include "page/editpo.php";
```

```
    break;
```

```
case 'updatepo':
```

```
    include "page/updatepo.php";
```

```
    break;
```

```
case 'hapuspo':
```

```
    include "page/hapuspo.php";
```

```
    break;
```

```
case 'masuk':
```

```
    include "page/masuk.php";
```

```
    break;
```

```
case 'formmasuk':
```

```
    include "page/formmasuk.php";
```

```
    break;
```

```
case 'simpanmasuk':
```

```
    include "page/simpanmasuk.php";
```

```
    break;
```

```
case 'proyek':
```

```
include "page/proyek.php";
```

```
break;
```

```
case 'formproyek':
```

```
include "page/formproyek.php";
```

```
break;
```

```
case 'simpanproyek':
```

```
include "page/simpanproyek.php";
```

```
break;
```

```
case 'editproyek':
```

```
include "page/editproyek.php";
```

```
break;
```

```
case 'updateproyek':
```

```
include "page/updateproyek.php";
```

```
break;
```

```
case 'hapusproyek':
```

```
include "page/hapusproyek.php";
```

```
break;
```

```
case 'kebutuhan':
```

```
include "page/kebutuhan.php";
```

```
break;
```

```
case 'formkebutuhan':
```

```
include "page/formkebutuhan.php";
```

```
break;
```

```
case 'simpankebutuhan':
```

```
include "page/simpankebutuhan.php";
```

```
break;
```

```
case 'editkebutuhan':
```

```
include "page/editkebutuhan.php";
```

```
break;
```

```
case 'updatekebutuhan':
```

```
include "page/updatekebutuhan.php";
```

```
break;
```

```
case 'hapuskebutuhan':
```

```
include "page/hapuskebutuhan.php";
```

```
break;
```

```
case 'keluar':
```

```
include "page/keluar.php";
```

```
break;
```

```
case 'formkeluar':
    include "page/formkeluar.php";
    break;

case 'simpankeluar':
    include "page/simpankeluar.php";
    break;

case 'laporan':
    include "page/laporan.php";
    break;

default:
    include "page/page-error.php";
    break;
}
}else{
    include "dashboard.php";
}

?>

<!--Container Fluid-->

</div>
```

```
<!-- Footer -->

<footer class="sticky-footer bg-white">

  <div class="container my-auto">

    <div class="copyright text-center my-auto">

      <span>copyright &copy; 2019 - PT Ladang Makmur

    </span>

    </div>

  </div>

</footer>

<!-- Footer -->

</div>

</div>

<!-- Scroll to top -->

<a class="scroll-to-top rounded" href="#page-top">

  <i class="fas fa-angle-up"></i>

</a>

<script src="vendor/jquery/jquery.min.js"></script>

<script src="vendor/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

<script src="vendor/jquery-easing/jquery.easing.min.js"></script>

<script src="js/ruang-admin.min.js"></script>

<!-- Page level plugins -->

<script src="vendor/datatables/jquery.dataTables.min.js"></script>

<script src="vendor/datatables/dataTables.bootstrap4.min.js"></script>
```

```
<!-- Page level custom scripts -->

<script>

$(document).ready(function () {

    $('#dataTable').DataTable(); // ID From dataTable

    $('#dataTableHover').DataTable(); // ID From dataTable with Hover

});

</script>

<script type="text/javascript">

    $('#confirmation').on('click', function () {

        return confirm('Apakah anda yakin ingin menghapus data ini?');

    });

</script>

<script type="text/javascript">

    $('#confirmation2').on('click', function () {

        return confirm('Apakah anda yakin ingin mereset password user ini?');

    });

</script>

<script>

$(document).ready(function() {

    $('#provinsi').change(function() { // Jika Select Box id provinsi dipilih

        var provinsi = $(this).val(); // Ciptakan variabel provinsi

        $.ajax({

            type: 'POST', // Metode pengiriman data menggunakan POST

            url: 'kota.php', // File yang akan memproses data
```



```
data: 'idmaterial=' + provinsi, // Data yang akan dikirim ke file pemroses
success: function(response) { // Jika berhasil
    $('#kota').html(response); // Berikan hasil ke id kota
}
});
});
});
</script>
```

```
<script>
$(document).ready(function() {
    $('#pilihpo').change(function() { // Jika select box id kota dipilih
        var pilihpo = $(this).val(); // Ciptakan variabel kota
        $.ajax({
            type: 'GET', // Metode pengiriman data menggunakan POST
            url: 'cekpo.php', // File pemroses data
            data: 'idpo=' + pilihpo, // Data yang akan dikirim ke file pemroses
            success: function(data) { // Jika berhasil
                //$('#jmlstok').html(response); // Berikan hasilnya ke id kurir
                var json = data,
                obj = JSON.parse(json);
                $('#idmaterial').val(obj.idmaterial);
                $('#jmlbutuh').val(obj.jmlbutuh);
            }
        });
    });
});
```

```
});
```

```
});
```

```
</script>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
$(document).ready(function(){
```

```
  $('#datapo').click(function(){
```

```
    var url = $(this).attr('href');
```

```
    $.ajax({
```

```
      url : url,
```

```
      success:function(response){
```

```
        $('#isipurchaseorder').html(response);
```

```
      }
```

```
    });
```

```
  });
```

```
});
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```