



LAPORAN KERJA PRAKTIK
PEMBANGUNAN *BACKEND* SISTEM PERKEBUNAN BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI PT PUNDI
MAS BERJAYA

(Periode 29 Desember 2021 s.d 29 Januari 2022)

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Kerja Praktik Strata

Satu Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro

Universitas Riau

Oleh :

Rio Juan Hendri Butar-Butar

NIM. 1907156542

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS RIAU
2022

HALAMAN PENGESAHAN INSTITUSI TEMPAT KERJA PRAKTIK

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PEMBANGUNAN *BACKEND* SISTEM PERKEBUNAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI PT PUNDI MAS BERJAYA

(Periode 29 Desember 2021 s.d 29 Januari 2022)

Oleh :

Rio Juan Hendri Butar-Butar

NIM. 1907156542

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan kerja praktik

Di PT Pundi Mas Berjaya pada tanggal 29 Januari 2021

Mengetahui,
Sales Direktur



Suwarno, S.T, M.M.

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan



Misriyadi, S.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan kerja praktik dengan judul “Pembangunan *Backend* Sistem Perkebunan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel di PT Pundi Mas Berjaya”

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rio Juan Hendri Butar-Butar
NIM. 1907156542

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik Universitas Riau

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk pelaksanaan kerja praktik
Pada tanggal 29 Januari 2021

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknik Informatika

Mengesahkan,
Dosen Pembimbing

Dr. Feri Candra, S.T., M.T.
NIP 19740428 200212 1 003

T. Yudi Hadiwandura, S.Kom., M.Kom.
NIP 19720712 200012 1 002

PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rio Juan Hendri Butar Butar

Nim : 1907156542

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan kerja praktik yang berjudul

PEMBANGUNAN *BACKEND* SISTEM PERKEBUNAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI PT PUNDI MAS BERJAYA

adalah hasil karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika terbukti bahwa laporan kerja praktik ini merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi apapun yang diberikan.

Batam, 29 Januari 2022

Rio Juan Hendri Butar-Butar

ABSTRAKSI

PT Pundi Mas Berjaya adalah perusahaan yang didirikan sejak 2014 bergerak dibidang penyedia jasa solusi untuk perangkat lunak. Perusahaan membutuhkan sebuah sistem untuk mengatur hasil perkebunan. Sistem Perkebunan adalah aplikasi berbasis web yang akan dirancang dan dibuat untuk mengelola data-data yang berkaitan mengenai perkebunan, meliputi data kebun, aset kebun, hasil panen, transaksi hasil panen, serta aktifitas yang dilakukan pegawai seperti pemupukan. Tujuan dalam pembangunan sistem perkebunan ini adalah agar menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu proses pengolahan data agar lebih terkomputerisasi dan akan menjadikan pengolahan data dari kebun lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem perkebunan ini membuat perusahaan lebih mudah untuk melakukan kegiatan administrasi perkebunan lebih cepat.

Kata kunci : Sistem Perkebunan, Aplikasi Web, Kebun

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt, karena dengan karunia dan hidayah-Nya laporan kerja praktik dengan judul “Pembangunan Backend Sistem Perkebunan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Di Pt Pundi Mas Berjaya” dapat diselesaikan. Salawat serta salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad Saw, yang telah membawa umat manusia menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan. Penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak T. Yudi Hadiwandura, S.Kom., M.Kom.selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dalam program MSIB ini.

Penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Misriyadi selaku pembimbing lapangan pada saat penulis magang. Penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Wilson Wu sebagai mentor selama magang. Penulis ucapkan terimakasih kepada Muhammad Fahrizal, Wahyu Nuzul Bahri, Sri Falmi, Nardika Kurniawan, Nora Tampubolon, Syafira Alya Rustandi, Febrian Syukur, Christopher, Nawis, Rina Anggraini selaku rekan magang. Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan kerja praktik ini, sehingga dapat selesai tepat pada waktunya.

Laporan ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan pembaca dapat memberikan kritik dan saran agar laporan magang ini menjadi sesuai yang diharapkan. Semoga laporan magang ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, pendidikan dan teknologi.

Batam, 29 Januari 2022

Rio Juan Hendri Butar-Butar

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN INSTITUSI TEMPAT KERJA PRAKTIK.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II PT PUNDI MAS BERJAYA	4
2.1 Profil PT Pundi Mas Berjaya.....	4
2.2 Struktur Organisasi	5
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1 Sistem Informasi	8
3.2 Konsep Pemodelan Sistem	8
3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	<i>8</i>
3.3.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	<i>10</i>
3.3 Teknologi Perancangan Sistem.....	10
3.3.1 <i>PHP Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	<i>10</i>

3.3.2	Laravel	11
3.3.3	<i>Structured Query Language (SQL)</i>	11
3.4	Basis Data	12
3.5	<i>Tools</i>	12
3.5.1	MySQL Workbench	12
3.5.2	Visual Studio Code	12
BAB IV METODOLOGI KERJA PRAKTIK.....		13
4.1	Kerangka Kerja	13
4.2	Analisis Sistem.....	14
4.3	Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	16
4.4	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	18
4.5	Implementasi Sistem.....	19
4.6	Pengujian Sistem.....	46
BAB V PENUTUP		49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Organisasi PT Pundi Mas Berjaya.....	5
Gambar 2 Contoh normalisasi data	9
Gambar 3 Konseptual data	10
Gambar 4 Kerangka Kerja.....	13
Gambar 5 Arsitektur <i>back-end</i>	14
Gambar 6 Perancangan DFD Level 0.....	16
Gambar 7 Perancangan DFD Level 1	17
Gambar 8 Perancangan ERD.....	18
Gambar 9 Tampilan Menu Cuaca.....	29
Gambar 10 Implementasi model fitur cuaca.....	29
Gambar 11 Tampilan Menu Hama	30
Gambar 12 Implementasi model fitur hama	30
Gambar 13 Tampilan Menu Pupuk	31
Gambar 14 Implementasi model fitur pupuk.....	31
Gambar 15 Tampilan Menu Penjualan Hasil Panen.....	32
Gambar 16 Implementasi model fitur pupuk.....	32
Gambar 17 Tampilan Menu Pemasukan lainnya.....	33
Gambar 18 Implementasi model fitur pemasukan.....	33
Gambar 19 Tampilan Menu Pengeluaran	34
Gambar 20 Implementasi model fitur pengeluaran	34
Gambar 21 Tampilan Menu User	35
Gambar 22 Implementasi model fitur user	35
Gambar 23 Tampilan Menu Level Kuasa.....	36
Gambar 24 Implementasi model fitur level kuasa.....	36

Gambar 25 Tampilan Menu Otoritas.....	37
Gambar 26 Implementasi model fitur otoritas.....	37
Gambar 27 Tampilan Menu Permintaan	38
Gambar 28 Implementasi model fitur permintaan.....	38
Gambar 29 Tampilan Menu Persetujuan	39
Gambar 30 Tampilan Menu Aset	39
Gambar 31 Implementasi model fitur permintaan.....	40
Gambar 32 Tampilan Menu Pemakaian	40
Gambar 33 Implementasi model fitur pemakaian	41
Gambar 34 Tampilan Menu Hasil Panen	41
Gambar 35 Implementasi model fitur hasil panen.....	42
Gambar 36 Tampilan Menu Laporan	42
Gambar 37 Tampilan Menu Kebun	43
Gambar 38 Implementasi model fitur kebun.....	43
Gambar 39 Tampilan Menu Blok.....	44
Gambar 40 Implementasi model fitur blok	44
Gambar 41 Tampilan Menu Harga.....	45
Gambar 42 Implementasi model fitur harga.....	45
Gambar 43 Tampilan Menu Profil Akun.....	46
Gambar 44 pengujian login	46
Gambar 45 pengujian fitur aktifitas.....	47
Gambar 46 pengujian fitur hasil panen.....	47
Gambar 47 pengujian fitur hasil inventori.....	47
Gambar 48 pengujian fitur kelola keuangan.....	48
Gambar 49 pengujian fitur laporan.....	48
Gambar 50 pengujian fitur setup	48
Gambar 51 pengujian fitur user	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel aset.....	19
Tabel 2. Tabel blok.....	19
Tabel 3. Tabel cuaca.....	20
Tabel 4. Tabel detail_transaksi.....	20
Tabel 5. Tabel groupuser.....	21
Tabel 6. Tabel hama	21
Tabel 7. Tabel hasil_panen.....	22
Tabel 8. Tabel harga	22
Tabel 9. Tabel kebun	23
Tabel 10. Tabel laporan.....	23
Tabel 11. Tabel menu	24
Tabel 12. Tabel otorisasi	24
Tabel 13. Tabel pemasukan.....	24
Tabel 14. Tabel pembayaran	25
Tabel 15. Tabel peminjaman	25
Tabel 16. Tabel pengeluaran	26
Tabel 17. Tabel pemupukan	26
Tabel 18. Tabel pupuk.....	27
Tabel 19. Tabel permintaan.....	27
Tabel 20. Tabel transaksi.....	27
Tabel 21. Tabel user	28

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pada saat ini dunia sedang berada di dalam revolusi industri 4.0. Dimana perkembangan teknologi internet dunia sudah sangat luas. Teknologi internet yang dulunya hanya digunakan untuk kepentingan tertentu saja, akan tetapi sekarang teknologi internet digunakan untuk semua kepentingan, termasuk dalam manajemen aset perusahaan. Setiap perusahaan pasti memiliki aset diluar perusahaan sama halnya dengan PT Pundi Mas Berjaya yang memiliki aset berupa perkebunan.

PT Pundi Mas Berjaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan jasa solusi untuk perangkat lunak. PT Pundi Mas Berjaya juga memiliki bisnis lain seperti perkebunan dan perusahaan ini sekarang membutuhkan sebuah sistem dan perangkat lunak agar bisa mempermudah pekerjaannya. Selama ini yang menjadi persoalan dalam pengolahan perkebunan antara lain :

Sulitnya pegawai lapangan harus melakukan pendataan secara manual atau dicatat ke buku untuk kondisi kelapa sawit yang rusak, seperti serangan hama, kekurangan pemupukan, kekurangan air, dan laporan untuk kondisi kebun serta pencatatan pemakaian alat masuk dan keluar dari gudang seperti cangkul, ember, mesin pemotong rumput dan lain-lain.

Tak dapat di pungkiri bahwa teknologi internet sangat membantu dalam perusahaan untuk mengatur aset tersebut dan aplikasi berbasis web merupakan salah satu alternatif paling efisien untuk mengatur aset perkebunan perusahaan. Oleh karena itu dibuatlah suatu aplikasi sistem perkebunan berbasis web yang dapat memberikan dan mengolah data terkait perkebunan. Sistem perkebunan sendiri diharapkan untuk memberikan informasi serta melakukan pengolahan data terkait manajemen inventori perkebunan serta manajemen hasil panen.

Sistem perkebunan juga harus memberikan hak akses kepada pengguna berdasarkan level kuasa dari pengguna. Tidak semua pengguna dapat mengakses data dan dapat melakukan perubahan terhadap data tersebut. Dengan adanya aplikasi web sistem perkebunan diharapkan akan sangat membantu perusahaan untuk mengelola data perkebunan secara efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, adapun permasalahan yang akan dibahas yakni : Bagaimana membangun *back-end* sistem perkebunan berbasis web menggunakan framework laravel ?.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari sistem informasi akademik berbasis web yang dibangun oleh penulis sebagai berikut : Tingkat keamanan dari sistem perkebunan yang belum cukup baik.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan kerja praktik penulis yang berjudul “Pembangunan Backend Sistem Perkebunan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Di Pt Pundi Mas Berjaya” yaitu dapat membantu perusahaan agar dapat melakukan pengolahan data terhadap perkebunan yang terkomputerisasi sehingga membuat proses pengolahan data menjadi lebih efisien.

Adapun manfaat kerja praktik penulis yang berjudul “Pembangunan Backend Sistem Perkebunan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Di Pt Pundi Mas Berjaya” sebagai berikut:

1. Memudahkan pegawai perusahaan dalam hal manajemen inventori barang perkebunan.
2. Memudahkan urusan jual beli hasil panen..
3. Memudahkan urusan pegawai perusahaan untuk membuat laporan keuangan perkebunan .

1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kerja praktik ini dimulai tanggal 29 Desember 2021 sampai dengan 29 Januari 2022 diPT Pundi Mas Berjaya, Kota Batam.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan ini terdiri dari lima bab. Bab I memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan, dan sistematika penulisan laporan. Bab II memuat profil instansi tempat kerja praktik, Bab III memuat landasan teori yang digunakan, Bab IV menjelaskan metodologi penelitian, Bab V kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

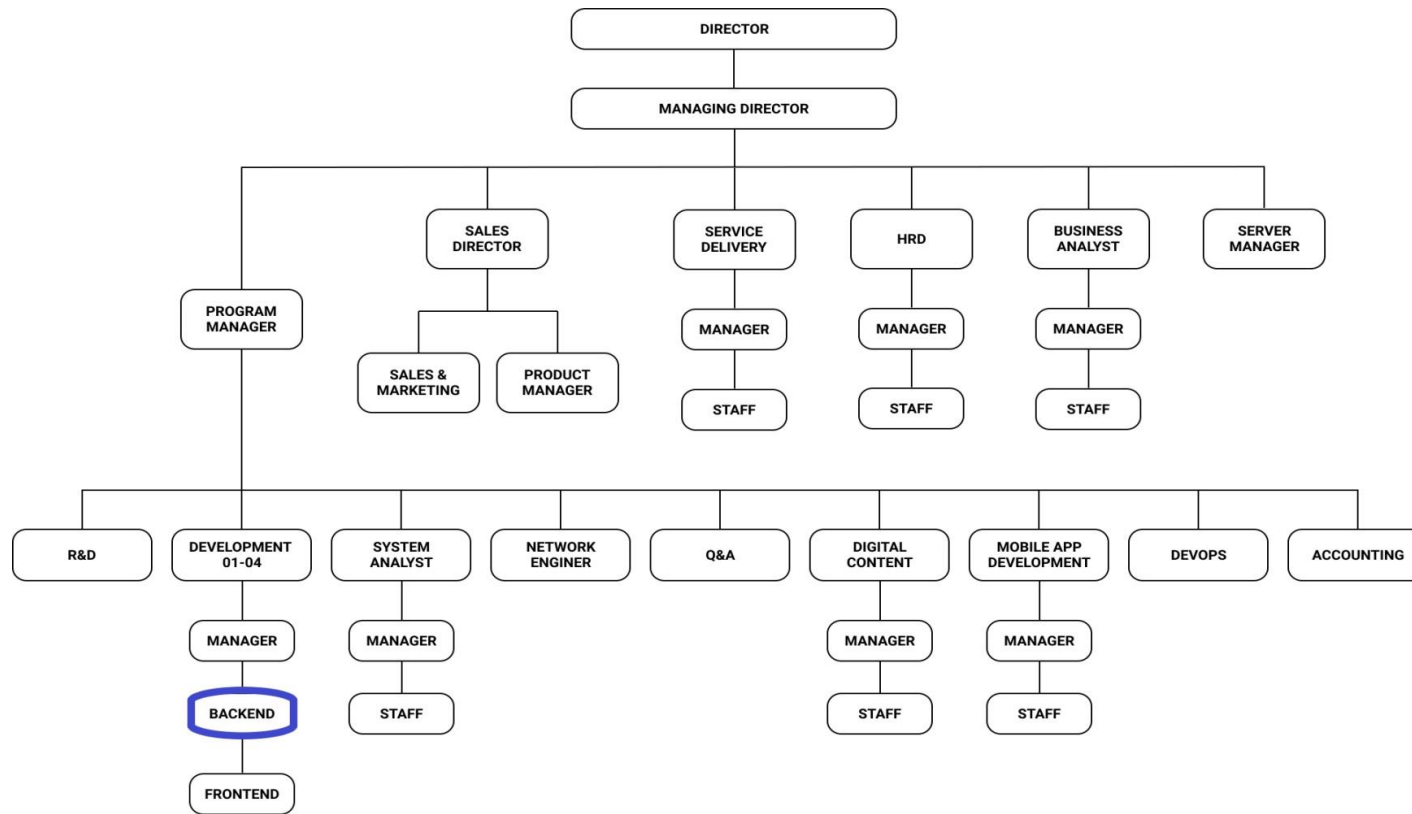
BAB II PT PUNDI MAS BERJAYA

2.1 Profil PT Pundi Mas Berjaya

PT.Pundi Mas Berjaya adalah salah satu penyedia solusi perangkat lunak di pasar global yang memberikan solusi bisnis mengadopsi teknologi informasi terkini. Solusi berbasis layanan untuk para pelanggan yang tersebar di beberapa negara dan memiliki model pengembangan on-site dan off-site. Sejak berdiri pada tahun 2014, Perusahaan telah merancang, mengembangkan dan digunakan banyak solusi di bidang properti, otomotif, transportasi, pengiriman makanan, pengiriman barang dan ecommerce.

PT.Pundi Mas Berjaya memiliki tim yang kuat dengan ukuran pelaksanaan proyek besar dan mengerahkan seluruh kemampuannya untuk memberikan pelayanan yang berkualitas tinggi kepada pelanggan. Salah satu kunci keberhasilan kami adalah adaptasi kami terhadap berbagai macam dan aneka kebutuhan akan sistem informasi komputer sehingga menghasilkan Manajemen Kualitas, Manajemen Proyek, kebutuhan Infrastruktur, dan lainnya dengan sempurna untuk memberikan kepuasan kepada para pelanggan kami. Pelayanan kami sifatnya terpadu menggunakan media responsif website, mobile website, mobile apps untuk mendukung aktifitas yang lebih optimal.

2.2 Struktur Organisasi



Gambar 1 Struktur Organisasi PT Pundi Mas Berjaya

Ada beberapa divisi dalam struktur organisasi dari PT Pundi Mas Berjaya diantaranya :

1. Sales

Divisi ini bertugas untuk menjual semua produk perusahaan PT Pundi Mas Berjaya. Divisi ini akan menggunakan teknik penjualan yang mengacu pada kebutuhan dari customer.

2. Digital Content

Divisi ini bertugas untuk membuat segala macam konten untuk di publish di sosial media PT Pundi Mas Berjaya. Tujuan konten dibuat adalah untuk memasarkan produk yang sudah ada. Pada PT Pundi Mas Berjaya maupun meningkatkan branding perusahaan.

3. HRD

Divisi ini bertugas untuk merekrut karyawan yang berpotensi untuk perusahaan. Selain itu, divisi ini juga bertugas untuk mengatur program kompensasi, seperti upah dan lain sebagainya.

4. Business Analyst

Divisi ini bertugas untuk melakukan analisis terkait perencanaan bisnis perusahaan kedepannya. Divisi ini bertugas untuk mengidentifikasi masalah dan menemukan solusi agar manajemen bisnis perusahaan dapat beroperasi dengan lebih efisien dan efektif,

5. Server

Pada divisi ini bertanggung jawab penuh pada server. Baik itu jika ada kerusakan maupun proses maintenance rutin. Semua yang berhubungan dengan server dikerjakan oleh divisi ini.

6. Research and Development (R&D)

Divisi ini bertugas untuk melakukan penelitian pada produk perusahaan. Divisi ini ditujukan agar perusahaan dapat menghasilkan produk dan menawarkan jasa secara optimal.

7. Developer

Developer merupakan divisi yang bertugas untuk membuat program yang diminta oleh customer. Developer pada PT Pundi Mas Berjaya terbagi atas 2 yaitu Web Developer dan Android Developer.

8. System Analyst

Divisi ini bertujuan untuk merancang sistem dari aplikasi yang akan di buat. Baik itu database sistem sampai dengan flow sistem, semua di kerjakan oleh system analyst.

9. Accounting

Divisi ini bertugas untuk menghitung segala penghasilan dan pengeluaran yang dihasilkan oleh perusahaan. Bertanggung jawab dalam manajemen keuangan perusahaan.

BAB III LANDASAN TEORI

3.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan komponen yang berhubungan untuk mencapai satu tujuan. Menurut (Al Fatta, 2007) sistem didefinisikan sebagai kumpulan objek yang saling berhubungan dan berinteraksi, dan hubungan antar objek, dapat dianggap sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. Informasi merupakan data yang sudah diolah menjadi bahan yang mudah diterima oleh penggunaannya. Informasi yang baik tergantung dari kualitas data yang di jadikan informasi serta pengolahan data tersebut.

Sistem informasi adalah sistem di dalam organisasi yang merangkum persyaratan pemrosesan transaksi sehari-hari yang mendukung kemampuan manajemen operasional organisasi dan kegiatan strategis organisasi untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan pihak luar tertentu untuk membuat keputusan (Putra et al., 2020).

3.2 Backend

Backend adalah tempat proses berjalan dalam sistem informasi atau sebuah aplikasi, dan data dapat ditambahkan, diubah, atau dihapus. Backend biasanya menangani semua jenis proses yang tidak terkait langsung dengan pengguna, seperti server dan database (Pangestika & Teduh Dirgahayu, 2020).

3.3 Konsep Pemodelan Sistem

3.3.1 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut (Abdurahman, 2018) Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran model data yang sistematis yang berisi kumpulan dari entitas yang dihubungkan dengan relasi dan dilengkapi oleh atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta. Pemodelan entitas-relasional (ER)

adalah pendekatan top-bottom untuk desain database, dimulai dengan mengidentifikasi data kunci yang disebut entitas dan hubungan antara entitas yang dijelaskan dalam model (Lasardi et al., 2017).

Sebelum ERD terbentuk, ada proses pemodelan data sehingga terbentuknya entitas-entitas yang akan digunakan dalam perancangan ERD. Data akan di normalisasi terlebih dahulu agar menghasilkan data yang efisien.

NoProyek	NamaProyek	NoPegawai	NamaPegawai	Golongan	BesarGaji
NP001	BRR	Peg01	Anton	A	1.000.000
		Peg02	Paula	B	900.000
		Peg06	Koko	C	750.000
NP002	Pemda	Peg01	Anton	A	1.000.000
		Peg12	Sita	B	900.000
		Peg14	Yusni	B	900.000



NORMALISASI

NoProyek	Nama Proyek
NP001	BRR
NP002	PEMDA

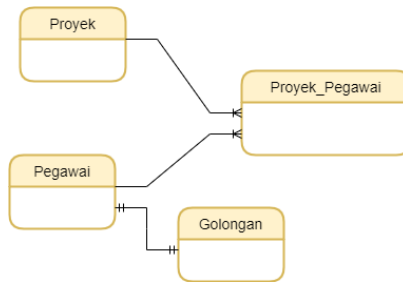
NoPegawai	NamaPegawai	Golongan
Peg01	Anton	A
Peg02	Paula	B
Peg06	Koko	C
Peg01	Anton	A
Peg12	Sita	B
Peg14	Yusni	B

Golongan	BesarGaji
A	1.000.000
B	900.000
C	750.000

NoProyek	NoPegawai
NP001	Peg01
NP001	Peg02
NP001	Peg06
NP002	Peg01
NP002	Peg12
NP002	Peg14

Gambar 2 Contoh normalisasi data

Setelah data di normalisasi, maka terbentuk data yang efisien. Dari data yang efisien entitas dan relasi dari ERD dapat diidentifikasi. Jika digambarkan, berikut adalah gambaran data secara konseptual :



Gambar 3 Konseptual data

Setelah entitas dan relasi terbentuk, atribut dari setiap entitas dapat ditentukan. ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah diagram yang menggambarkan keterkaitan antar objek-objek data. Model data ERD sangat diperlukan untuk memvisualisasikan bagaimana data saling terhubung.

3.3.2 *Data Flow Diagram (DFD)*

Dalam perancangan sistem, DFD sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan DFD memiliki struktur yang hirarki, yang dapat menunjukkan struktur dari sistem. *Data Flow Diagram* sendiri dapat didefinisikan sebagai diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah sistem informasi (Aleryani, 2016).

3.4 Teknologi Perancangan Sistem

3.3.1 *PHP Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang paling banyak digunakan untuk pembangunan aplikasi web. PHP sendiri adalah bahasa scripting yang dieksekusi di sisi server dan sudah tergabung dengan HTML. Semua perintah akan dieksekusi sepenuhnya di server, dan hasilnya akan dikirimkan ke klien (browser). PHP terintegrasi dengan kode HTML dan memiliki arti yang berbeda. HTML digunakan sebagai pembangun atau fondasi kerangka tata letak web, dan PHP digunakan sebagai prosesnya, jadi menggunakan PHP membuat pemeliharaan web menjadi sangat mudah (Nurhadi & Sastra, 2017).

PHP dapat digunakan untuk mengakses database dan sudah dapat dijalankan di berbagai platform. Hal ini didukung dengan perkembangan PHP yang sangat pesat. Banyak sekali forum-forum di internet yang membahas mengenai PHP sehingga akan sangat mudah untuk mempelajari PHP.

3.3.2 Laravel

Laravel merupakan sebuah *Framework* PHP(*PHP Hypertext Preprocessor*) yang dibangun dengan model MVC (Model, View, Controller). Model MVC pada laravel akan sangat memudahkan dalam pembangunan aplikasi website secara dinamis dengan bahasa pemrograman PHP. Model MVC sendiri terfokus akan 3 layer yaitu *model*, *view* dan *controller*.

Model digunakan untuk semua yang berhubungan dengan basis data baik itu *insert* data, *update* data maupun relasi antar table. Sedangkan *view* berhubungan dengan tampilan yang ditampilkan pada klien. *View* merupakan layer pada model MVC yang akan sepenuhnya di kontrol oleh *front-end*. *Controller* berfungsi untuk membuat model dan view bekerja secara bersamaan.

3.3.3 Structured Query Language (SQL)

SQL (*Structured Query Language*) merupakan bahasa yang digunakan untuk memanipulasi *relational database*. SQL sendiri terdiri atas beberapa perintah, yaitu yaitu *Data Definition Language* (DDL), *Data Manipulation Language* (DML) dan *Data Control Language* (DCL) (Setiyadi & Herlawati, 2019). DDL digunakan untuk mengubah database dan objek-objek di dalamnya seperti *create*, *alter*, *drop*, *truncate*, dan *rename*. Berbeda dengan DDL, DML berfungsi untuk memanipulasi data yang terdapat dalam tabel seperti *insert*, *delete*, *update*. DCL digunakan untuk mengatur hak akses dalam penggunaan *database* seperti *grant* dan *revoke*.

SQL digunakan untuk melakukan tugas baik itu menambahkan data, mengubah data bahkan menampilkan data dari basis data. Untuk dapat

melakukan tugas tersebut diperlukan perangkat lunak yaitu *Database Management Systems* (DBMS) seperti MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Microsoft Acces, dan sebagainya. (Kraichingrith & Phimoltares, 2018)

3.5 Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data digunakan untuk mengatasi permasalahan mengenai pengolahan data menggunakan metode pengarsipan, hal ini membuat basis data sangat dibutuhkan pada sebuah sistem informasi agar meningkatkan efektifitas sistem dalam pengolahan data (Yanto, 2016). Pada sistem perkebunan ini digunakan *relational database*, yang mana basis data ini mengorganisir data berdasarkan relasi data tersebut. Basis data sendiri merupakan salah satu hal paling fundamental untuk posisi *back-end*. Basis data menampung data-data yang akan diolah menjadi sebuah informasi yang dapat diterima oleh pengguna.

3.6 Tools

3.5.1 MySQL Workbench

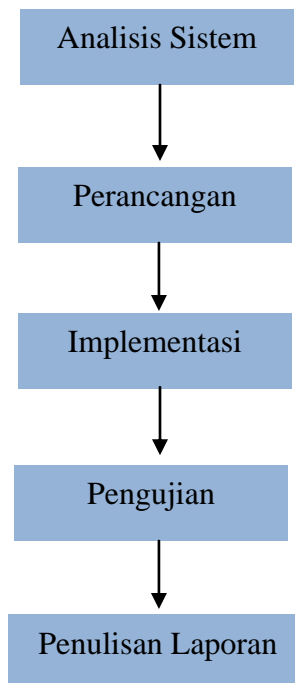
MySQL Workbench merupakan aplikasi yang digunakan untuk memvisualisasi basis data. MySQL Workbench sendiri merupakan aplikasi *open source* yang memiliki banyak sekali fitur pembantu untuk desain basis data.

3.5.2 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah aplikasi lintas platform yang dapat digunakan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan MacOS. VS Code adalah perangkat lunak yang ringan, tetapi kuat dengan editor kode sumber desktop. Gunakan bahasa pemrograman yang berbeda seperti Java, Javascript, Go, dan C++. Visual Studio memiliki editor kode lintas platform sederhana yang dapat digunakan siapa saja untuk membuat atau membuat aplikasi web.

BAB IV METODOLOGI KERJA PRAKTIK

4.1 Kerangka Kerja



Gambar 4 Kerangka Kerja

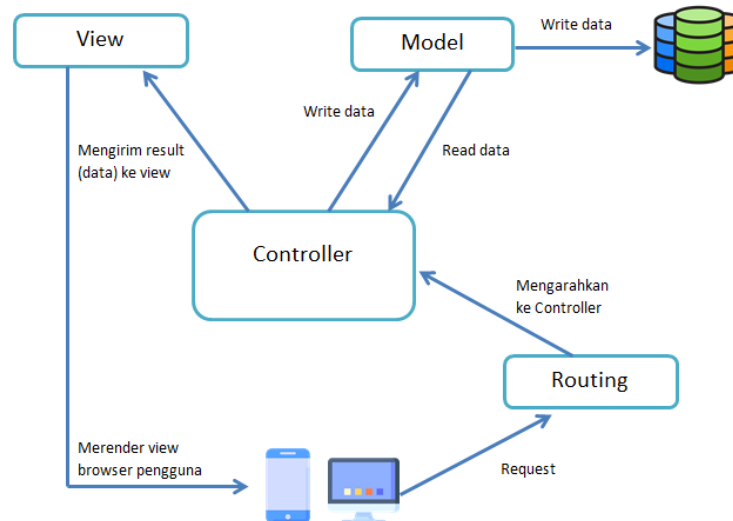
Kerangka kerja dari sistem ini dibagi menjadi 5 tahap. Tahap pertama adalah menganalisis kebutuhan sistem agar segala fitur terpenuhi. Tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem. Alat bantu perancangan sistem yang digunakan adalah DFD dan ERD. Setelah itu, dilanjutkan dengan implementasi sistem yang sudah dirancang. Setelah di implementasikan, tahap selanjutnya adalah pengujian sistem. Tahap terakhir adalah penulisan laporan. Semua hasil dan progress dari pengerjaan sistem akan didokumentasikan dalam tulisan.

4.2 Analisis Sistem

Pada proyek ini, penulis perlu memahami cara kerja bagaimana sistem yang sebelumnya berjalan dan apa yang perlu dikembangkan sesuai dengan permintaan perusahaan PT Pundi Mas Berjaya sehingga penulis dapat membuat sistem aplikasi yang berbasis website ini berguna dan bisa membantu industri perkebunan berjalan lebih efektif dari sebelumnya.

Pembangunan sistem perkebunan terdiri dari pembangunan *front-end* dan *back-end*. *Front-end* mengacu terhadap setiap aspek yang berhubungan langsung dengan *user*. Contohnya adalah desain tampilan halaman *view*, desain informasi untuk *user experience*, dan pengembangan *stylesheet*. *Back-end* mengacu terhadap program dan skrip yang bekerja pada server (dibalik layar). Contohnya adalah *form precessing*, *database accessing*, dan *content managing*.

Pada sistem perkebunan, setiap *request* ditangani oleh *back-end*. Baik itu login, tambah data, edit data serta hapus data. Jika digambarkan berikut adalah arsitektur dari *back-end* :



Gambar 5 Arsitektur *back-end*

Dari gambar diatas, pengguna mengirimkan request ke routing laravel. Router Laravel memproses permintaan dan meneruskannya ke setiap kelas dan metode sesuai

dengan URL permintaan yang ditentukan sebelumnya. Ketika data yang berhubungan dengan database diperlukan, controller berkomunikasi dengan model. Dalam beberapa kasus, controller akan merender view dan akan dikonversi ke HTML dan dikirim kembali ke browser.

Pengguna pada sistem perkebunan, dikelompokkan atas 3 level kuasa diantaranya admin, pimpinan, dan pengguna. Setiap level kuasa memiliki hak yang berbeda-beda.

1. Admin

Admin adalah level kuasa yang memiliki semua hak terkait informasi kebun baik itu aset kebun, hasil panen kebun, transaksi yang dilakukan dan lain sebagainya.

2. Pimpinan

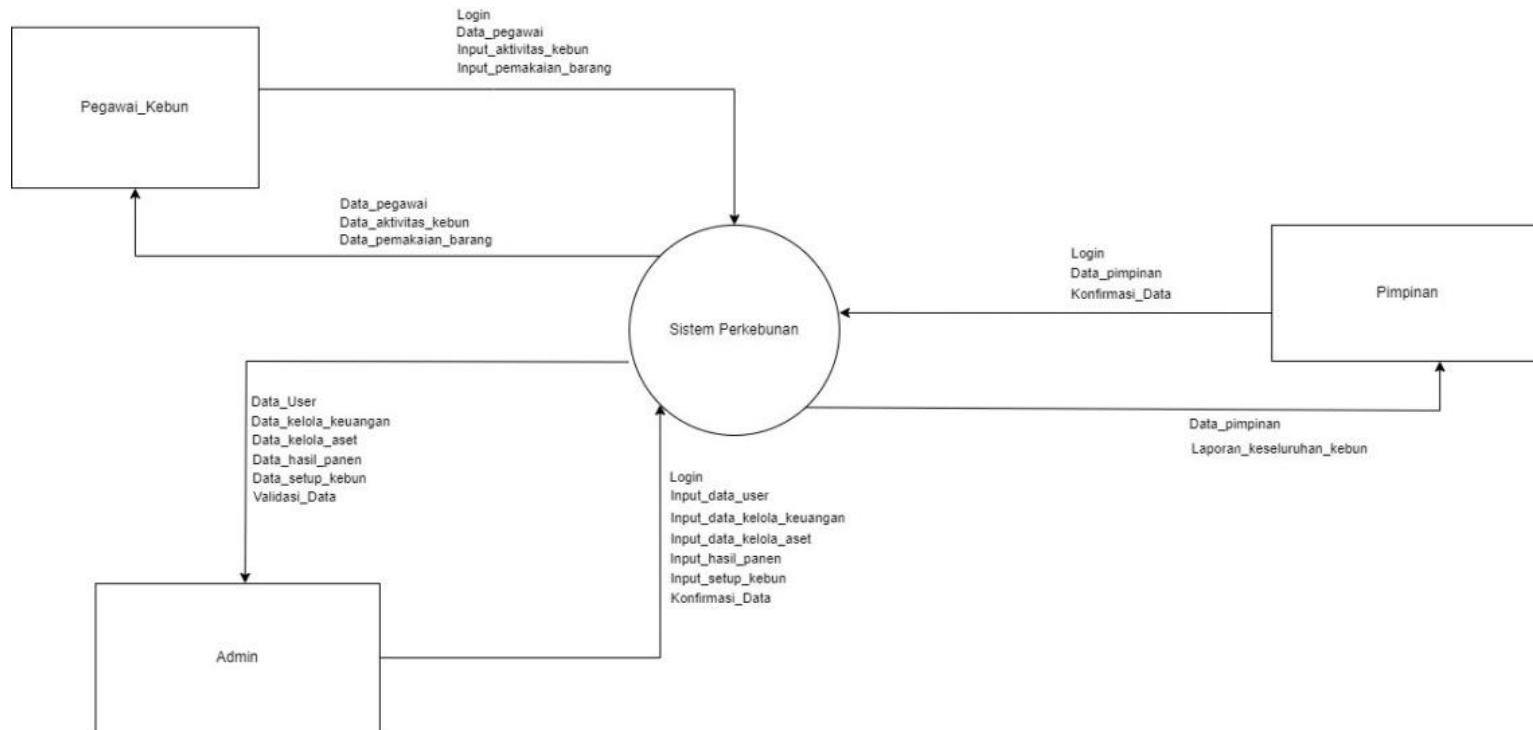
Hak dari pimpinan adalah memberi persetujuan atas permintaan pembelian aset perkebunan yang di ajukan oleh admin. Pimpinan merupakan level kuasa yang memegang hak penuh atas otorisasi pengguna lainnya.

3. Pegawai

Pegawai menggunakan aplikasi terkait semua kegiatan yang berinteraksi langsung dengan kebun. Seperti cuaca, hama, pupuk dan lain sebagainya.

4.3 Perancangan *Data Flow Diagram*(DFD)

Perancangan DFD untuk sistem perkebunan terbagi atas 3 level yaitu DFD level 0 dan level 1. Adapun perancangan DFD sistem perkebunan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 6 Perancangan DFD Level 0

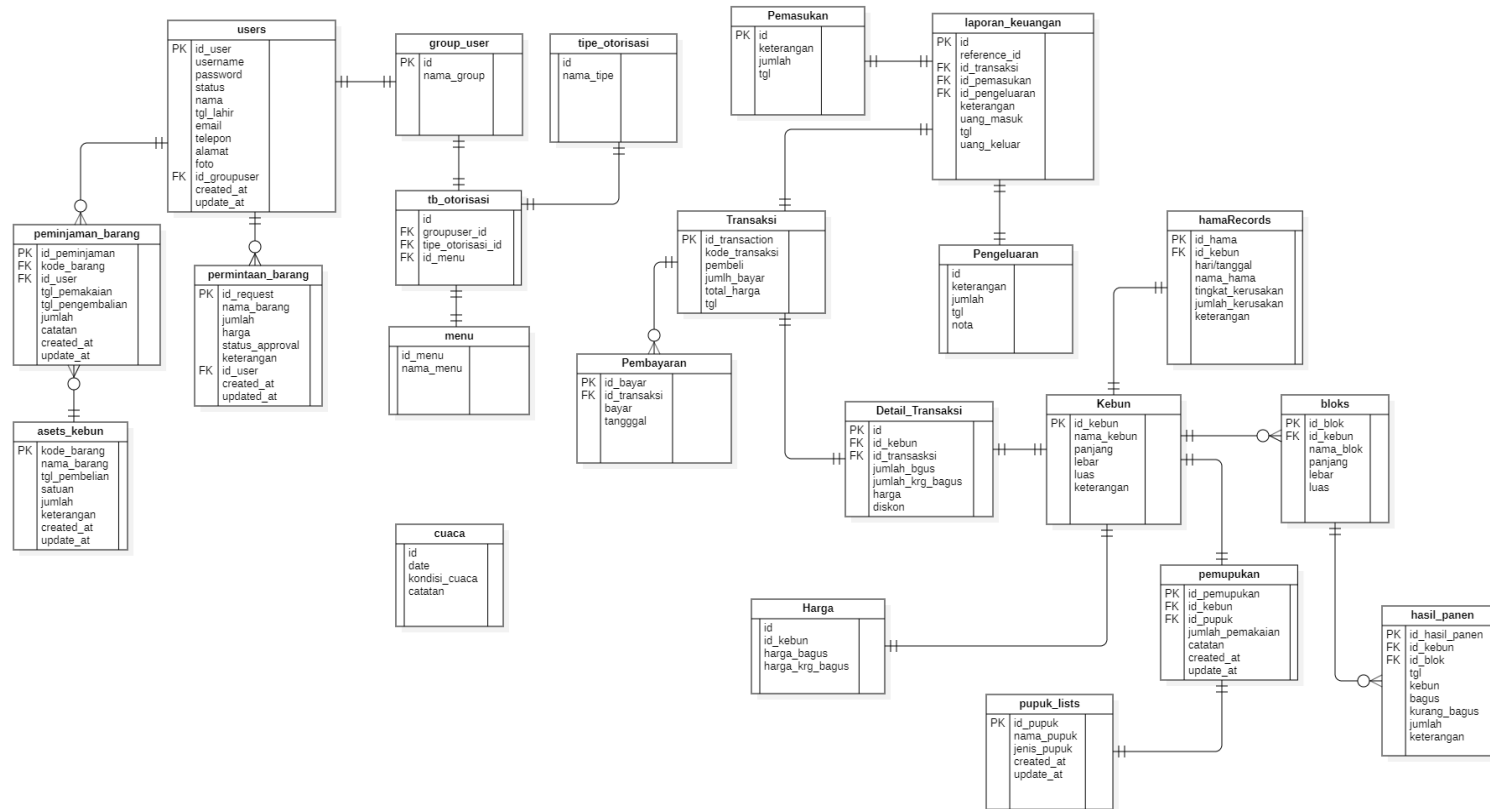
Diagram diatas merupakan DFD level 0 yang mana menjelaskan mengenai menu yang ada pada sistem perkebunan. Diagram diatas menjedai pedoman dalam merancang backend menu sistem perkebunan sesuai keinginan pengguna.

Digram diatas merupakan DFD level 1 yang mana menjelaskan mengenai alur data pengguna terhadap sistem perkebunan.

Digram diatas juga dijadikan pedoman untuk menentukan otoritas dari setiap pengguna.

4.4 Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Perancangan ERD sistem perkebunan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 8 Perancangan ERD

ERD digunakan untuk perancangan database sistem perkebunan. Diagram ini mendeklarasikan table apa saja yang digunakan dalam sistem perkebunan. Selain itu, diagram ini juga menjelaskan keterkaitan antar tabel dalam database sistem perkebunan. Baik itu *one to one relationship* ataupun *one to many relationship*. Sistem perkebunan sendiri memiliki 22 tabel didalamnya.

4.5 Implementasi Sistem

Fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi sistem perkebunan ini, ditambah dengan koneksi ke database nya. Karena backend merupakan segala proses yang terjadi di belakang web termasuk dengan basis data siste. Berikut adalah implementasi basis data yang sebelumnya sudah di rancang :

Tabel 1. Tabel aset

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	Jumlah	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	Keterangan	<i>text</i>	<i>No</i>
4	kode_barang	<i>varchar</i>	<i>No</i>
5	nama_barang	<i>varchar</i>	<i>No</i>
6	tgl_pembelian	<i>date</i>	<i>No</i>

Tabel 2. Tabel blok

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>

2	id_kebun	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	Keterangan	<i>text</i>	<i>No</i>
4	Lebar	<i>varchar</i>	<i>No</i>
5	Luas	<i>varchar</i>	<i>No</i>
6	nama_blok	<i>varchar</i>	<i>No</i>
7	Panjang	<i>varchar</i>	<i>No</i>

Tabel 3. Tabel cuaca

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	kondisi_cuaca	<i>varchar</i>	<i>No</i>
3	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>
4	Catatan	<i>text</i>	<i>No</i>

Tabel 4. Tabel detail_transaksi

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_kebun	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	Diskon	<i>double</i>	<i>No</i>

4	Harga	<i>double</i>	<i>No</i>
5	id_transaksi	<i>integer</i>	<i>No</i>
6	jumlah_Bagus	<i>double</i>	<i>No</i>
7	jumlah_KrgBagus	<i>double</i>	<i>No</i>

Tabel 5. Tabel groupuser

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	nama_group	<i>varchar</i>	<i>No</i>

Tabel 6. Tabel hama

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_kebun	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	id_blok	<i>integer</i>	<i>No</i>
4	jumlah_kerusakan	<i>integer</i>	<i>No</i>
5	Keterangan	<i>text</i>	<i>No</i>
6	nama_hama	<i>varchar</i>	<i>No</i>
7	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>
8	tingkat_kerusakan	<i>varchar</i>	<i>No</i>

Tabel 7. Tabel hasil_panen

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_kebun	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	id_blok	<i>integer</i>	<i>No</i>
4	jumlah_Bagus	<i>double</i>	<i>No</i>
5	jumlah_KrgBagus	<i>double</i>	<i>No</i>
6	Keterangan	<i>text</i>	<i>No</i>
7	Total	<i>double</i>	<i>No</i>
8	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>

Tabel 8. Tabel harga

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_kebun	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	harga_Bagus	<i>double</i>	<i>No</i>
4	harga_KrgBagus	<i>double</i>	<i>No</i>

Tabel 9. Tabel kebun

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	Keterangan	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	Lebar	<i>varchar</i>	<i>No</i>
4	Luas	<i>varchar</i>	<i>No</i>
5	nama_kebun	<i>varchar</i>	<i>No</i>
6	Panjang	<i>varchar</i>	<i>No</i>

Tabel 10. Tabel laporan

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_pemasukan	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	id_pegeluaran	<i>integer</i>	<i>No</i>
4	id_transaksi	<i>integer</i>	<i>No</i>
5	Keterangan	<i>varchar</i>	<i>No</i>
6	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>
7	uang_masuk	<i>double</i>	<i>No</i>
8	uang_keluar	<i>doubler</i>	<i>No</i>

Tabel 11. Tabel menu

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	Menu	<i>varchar</i>	<i>No</i>

Tabel 12. Tabel otorisasi

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_groupuser	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	id_menu	<i>integer</i>	<i>No</i>
4	id_tipeOtorisasi	<i>integer</i>	<i>No</i>

Tabel 13. Tabel pemasukan

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	Jumlah	<i>double</i>	<i>No</i>
3	Keterangan	<i>varchar</i>	<i>No</i>
4	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>

Tabel 14. Tabel pembayaran

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_transaksi	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>
4	Bayar	<i>double</i>	<i>No</i>

Tabel 15. Tabel peminjaman

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_barang	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	id_user	<i>integer</i>	<i>No</i>
4	Jumlah	<i>varchar</i>	<i>No</i>
5	Keterangan	<i>text</i>	<i>No</i>
6	Status	<i>enum(1,2)</i>	<i>No</i>
7	tgl_peminjaman	<i>date</i>	<i>No</i>
8	tgl_pengembalian	<i>date</i>	<i>No</i>

Tabel 16. Tabel pengeluaran

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	Nota	<i>varchar</i>	<i>No</i>
3	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>
4	Jumlah	<i>varchar</i>	<i>No</i>
5	Keterangan	<i>text</i>	<i>No</i>

Tabel 17. Tabel pemupukan

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_kebun	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	id_pupuk	<i>integer</i>	<i>No</i>
4	Jumlah	<i>integer</i>	<i>No</i>
5	Keterangan	<i>text</i>	<i>No</i>
6	Satuan	<i>varchar</i>	<i>No</i>
7	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>

Tabel 18. Tabel pupuk

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	jenis_pupuk	<i>varchar</i>	<i>No</i>
3	nama_pupuk	<i>varchar</i>	<i>No</i>

Tabel 19. Tabel permintaan

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	id_user	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	nama_barang	<i>varchar</i>	<i>No</i>
4	Jumlah	<i>integer</i>	<i>No</i>
5	Keterangan	<i>text</i>	<i>No</i>
6	Permintaan	<i>varchar</i>	<i>No</i>
7	Status	<i>enum(1,2,3,4)</i>	<i>No</i>

Tabel 20. Tabel transaksi

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	Alamat	<i>text</i>	<i>No</i>

3	Email	<i>varchar</i>	<i>No</i>
4	id_groupuser	<i>integer</i>	<i>No</i>
5	Image	<i>varchar</i>	<i>No</i>
6	Nama	<i>varchar</i>	<i>No</i>
7	Nik	<i>varchar</i>	<i>No</i>
8	Password	<i>varchar</i>	<i>No</i>
9	Status	<i>enum(aktif,nonaktif)</i>	<i>No</i>
10	Telepon	<i>varchar</i>	<i>No</i>
11	Username	<i>varchar</i>	<i>No</i>

Tabel 21. Tabel user

No	Nama Field	Tipe Variabel	Kunci Primer
1	Id	<i>integer</i>	<i>Yes</i>
2	is_lunas	<i>integer</i>	<i>No</i>
3	jumlah_bayar	<i>double</i>	<i>No</i>
4	kode_transaksi	<i>varchar</i>	<i>No</i>
5	Pembeli	<i>varchar</i>	<i>No</i>
6	Tanggal	<i>date</i>	<i>No</i>
7	total_harga	<i>double</i>	<i>No</i>

Berikut adalah fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi sistem perkebunan :

1. Cuaca

Menu ini digunakan oleh pegawai untuk menginputkan kondisi cuaca pada perkebunan. Untuk menambahkan data cuaca pengguna bisa meng-klik tombol ikon tambah. Ikon pena digunakan untuk mengedit data cuaca serta untuk menghapus data pengguna dapat meng-klik tombol dengan ikon tempat sampah. Menu ini juga bias digunakan oleh admin untuk monitoring kegiatan pegawai.

No	Hari/Tanggal	Kondisi Cuaca	Catatan	Aksi
1	Kamis, 03-02-2022	Terang	terang	[Edit] [Delete]
2	Sabtu, 22-01-2022	Agak mendung	mendung	[Edit] [Delete]
3	Rabu, 22-12-2021	panas dingin	cuaca bulan ini tidak bagus	[Edit] [Delete]
4	Senin, 20-12-2021	sedang	normal	[Edit] [Delete]
5	Selasa, 14-12-2021	panas dalam	Panas Banget	[Edit] [Delete]

Gambar 9 Tampilan Menu Cuaca

```
<?php
namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class CuacaModel extends Model
{
    use HasFactory;

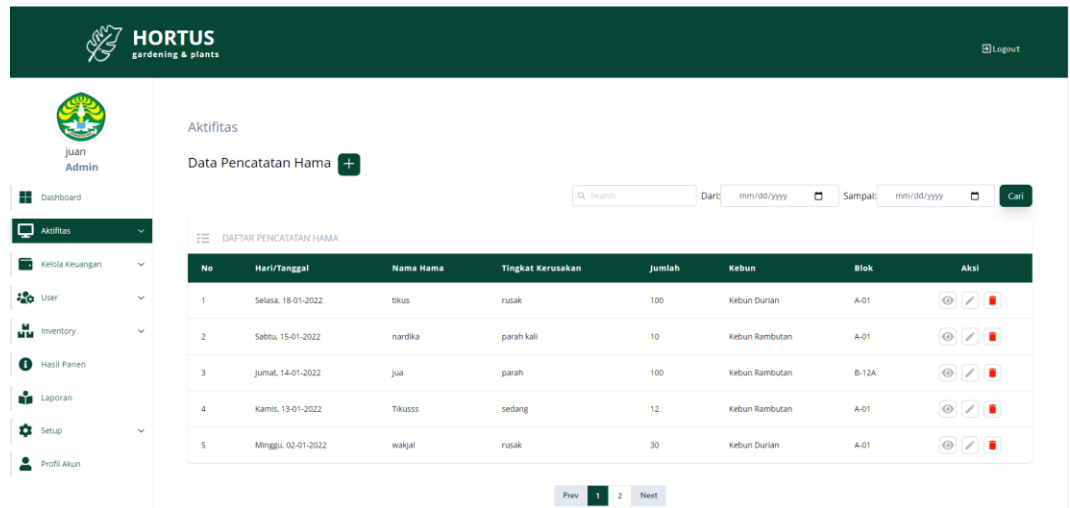
    protected $table = 'cuaca';

    protected $fillable = [
        'tanggal',
        'kondisi_cuaca',
        'catatan',
    ];
}
```

Gambar 10 Implementasi model fitur cuaca

2. Hama

Menu ini digunakan oleh pegawai untuk menginputkan hama yang menyerang tanaman. Hal ini digunakan agar hama bisa dikendalikan kedepannya.



Gambar 11 Tampilan Menu Hama

```
<?php
namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class HamaModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'hama';

    protected $fillable = [
        'tanggal',
        'id_blok',
        'id_kebun',
        'nama_hama',
        'tingkat_kerusakan',
        'jumlah_kerusakan',
        'keterangan',
    ];

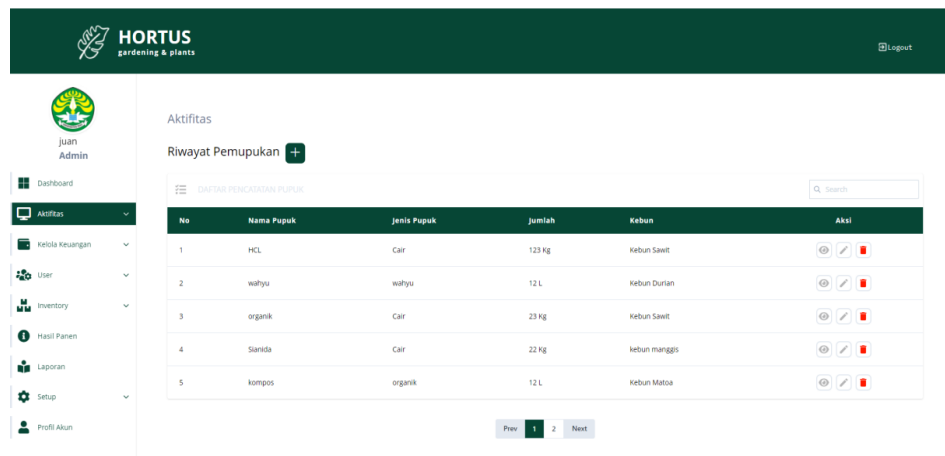
    public function kebun()
    {
        return $this->belongsTo('App\Models\KebunModel', 'id_kebun', 'id');
    }











    public function blok()
    {
        return $this->belongsTo('App\Models\BlockModel', 'id_blok', 'id');
    }
}
```

Gambar 12 Implementasi model fitur hama

3. Pupuk

Menu ini digunakan oleh pegawai untuk menginputkan kegiatan pemupukan yang sudah dilakukan. Menu ini juga bias digunakan oleh admin untuk monitoring kegiatan pemupukan yang dilakukan.



No	Nama Pupuk	Jenis Pupuk	Jumlah	Kebun	Aksi
1	HCL	Cair	123 Kg	Kebun Sawit	 
2	wahyu	wahyu	12 L	Kebun Durian	 
3	organik	Cair	23 Kg	Kebun Sawit	 
4	Siride	Cair	22 Kg	kebun manggis	 
5	kompas	organik	12 L	Kebun Matoa	 

Gambar 13 Tampilan Menu Pupuk

```
<?php
namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class PemupukanModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'pemupukan';

    protected $fillable = [
        'id_kebun',
        'id_pupuk',
        'jumlah',
        'keterangan',
        'tanggal',
        'satuan',
    ];

    public function pupuk() {
        return $this->belongsTo('App\Models\PupukModel', 'id_pupuk', 'id');
    }

    public function kebun() {
        return $this->belongsTo('App\Models\KebunModel', 'id_kebun', 'id');
    }
}
```

Gambar 14 Implementasi model fitur pupuk

4. Penjualan Hasil Panen

Menu ini digunakan oleh admin apabila ada pembelian pada kebun. Dimana di dalam penjualan hasil panen terdapat fitur kwitansi. Yang mana akan menghasilkan kwitansi yang dibuat otomatis oleh sistem. Penjualan hasil panen juga mempunyai fitur pembayaran, apabila transaksi dilakukan secara mengangsur.

No	Tanggal	Nama Pembeli	Jumlah Dibayar	Total Harga	Sisa	Status	Aksi
1	2022-01-22	Nori Tokomori	Rp. 200.000	Rp. 2.400.000	Rp. 2.400.000	Hutang	Bayar Kwitansi
2	2022-01-22	PT PMB	Rp. 10.820.000	Rp. 10.820.000	Rp. 0	Lunas	
3	2022-01-22	PT PMB	Rp. 108.500.000	Rp. 108.500.000	Rp. 0	Lunas	
4	2022-01-14	PT PMB	Rp. 1.060.000	Rp. 1.060.000	Rp. 0	Lunas	
5	2022-01-12	PT PMB	Rp. 400.000	Rp. 400.000	Rp. 0	Lunas	

Gambar 15 Tampilan Menu Penjualan Hasil Panen

```
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class DetailTransaksiModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'detail_transaksi';

    protected $fillable = [
        'id_transaksi',
        'id_kebun',
        'jumlah_Bagus',
        'jumlah_KrgBagus',
        'diskon',
        'harga',
    ];
}

public function kebun()
{
    return $this->belongsTo('App\Models\KebunModel', 'id_kebun', 'id');
}

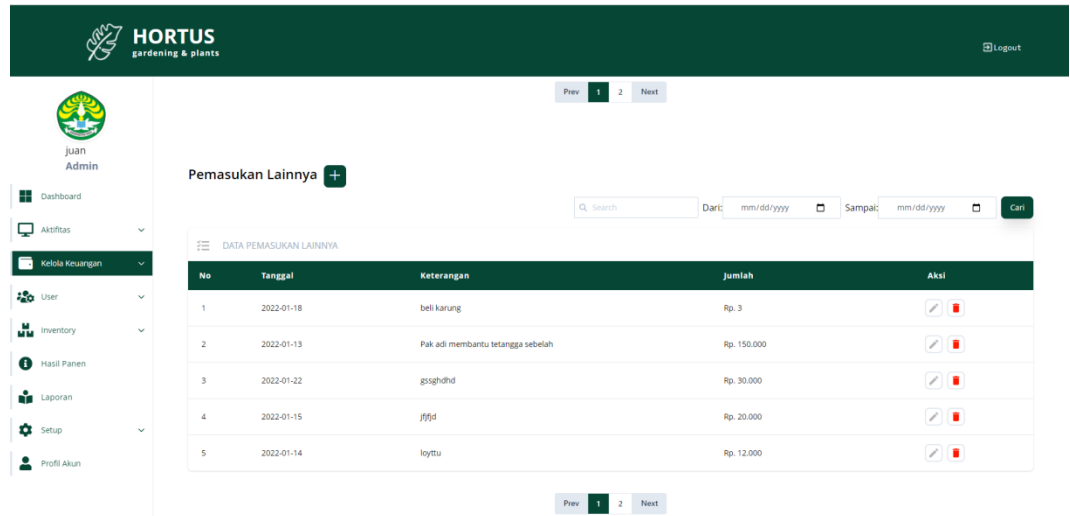
public function transaksi()
{
    return $this->belongsTo('App\Models\TransaksiModel', 'id_transaksi', 'id');
}

public function pembayaran()
{
    return $this->hasMany('App\Models\PembayaranModel', 'id_transaksi', 'id');
}
```

Gambar 16 Implementasi model fitur pupuk

5. Pemasukan Lainnya

Menu ini digunakan oleh admin untuk menginputkan pemasukan perkebunan di luar hasil penjualan hasil kebun.



Gambar 17 Tampilan Menu Pemasukan lainnya

```
<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class PemasukanModel extends Model
{
    use HasFactory;

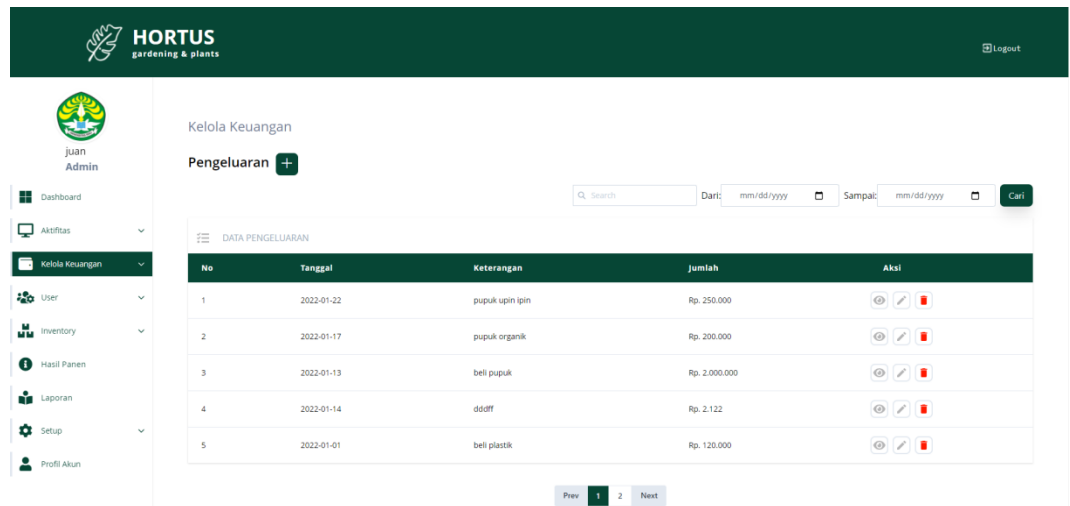
    protected $table = 'pemasukan';

    protected $fillable = [
        'keterangan',
        'tanggal',
        'jumlah',
    ];
}
```

Gambar 18 Implementasi model fitur pemasukan

6. Pengeluaran

Menu ini digunakan oleh admin untuk menginputkan pengeluaran yang menggunakan dana kebun.



Gambar 19 Tampilan Menu Pengeluaran

```
<?php
namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class PengeluaranModel extends Model
{
    use HasFactory;

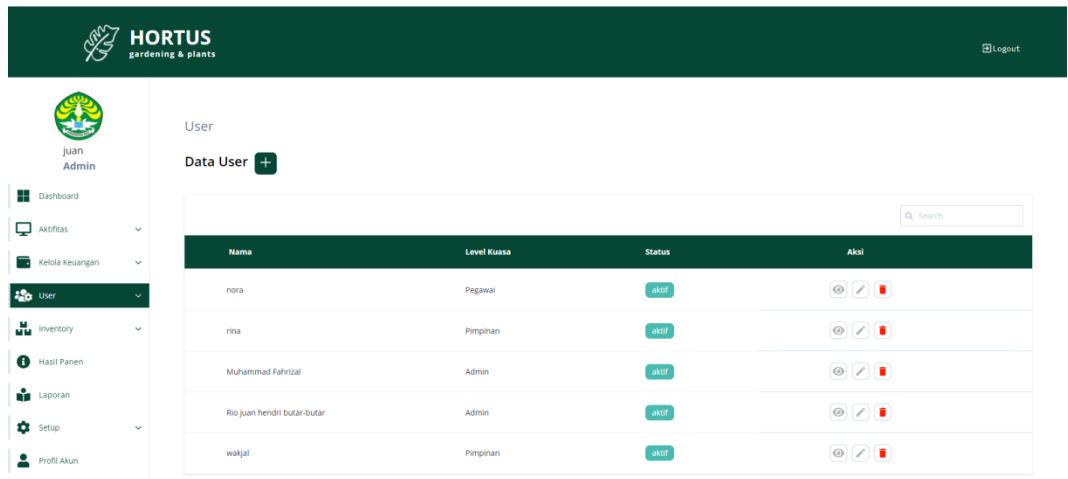
    protected $table = 'pengeluaran';

    protected $fillable = [
        'keterangan',
        'tanggal',
        'jumlah',
        'nota',
    ];
}
```

Gambar 20 Implementasi model fitur pengeluaran

7. User

Menu ini digunakan oleh admin dan pimpinan untuk menambahkan karyawan baru perkebunan.



Gambar 21 Tampilan Menu User

```
/**
 * The attributes that should be hidden for serialization.
 *
 * @var array
 */
protected $hidden = [
    'password',
    'remember_token',
];

/**
 * The attributes that should be cast.
 *
 * @var array
 */
protected $casts = [
    'email_verified_at' => 'datetime',
];

public function groupuser() {
    return $this->belongsTo('App\Models\GroupUserModel', 'id_groupuser', 'id');
}

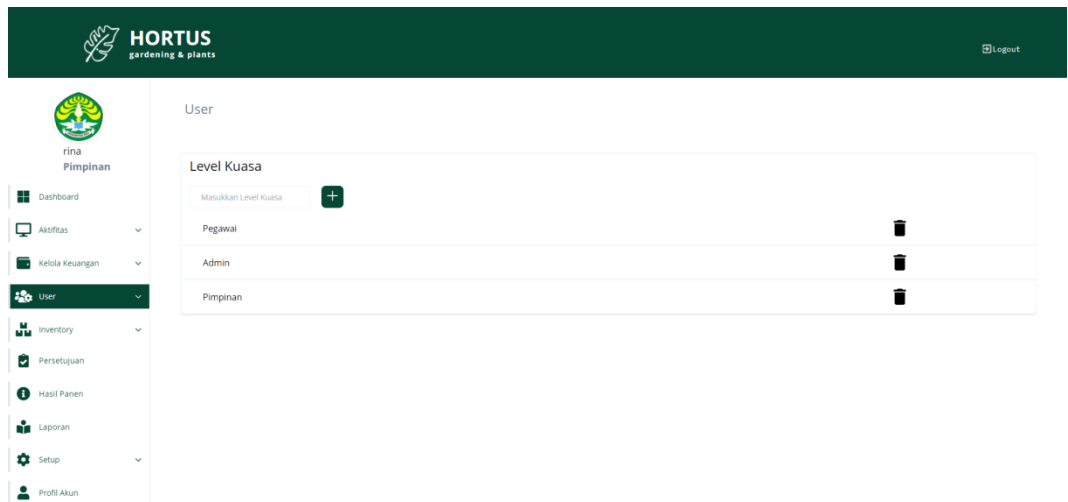
public function permintaan() {
    return $this->hasMany('App\Models\PermintaanModel', 'id_user', 'id');
}

public function persetujuan() {
    return $this->hasMany('App\Models\PersetujuanModel', 'id_user', 'id');
}
```

Gambar 22 Implementasi model fitur user

8. Level Kuasa

Menu ini digunakan oleh user untuk menambahkan kelompok baru dari pengguna.



Gambar 23 Tampilan Menu Level Kuasa

```
<?php
namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class GroupUserModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $fillable = [
        'nama_group',
    ];

    protected $table = 'groupuser';

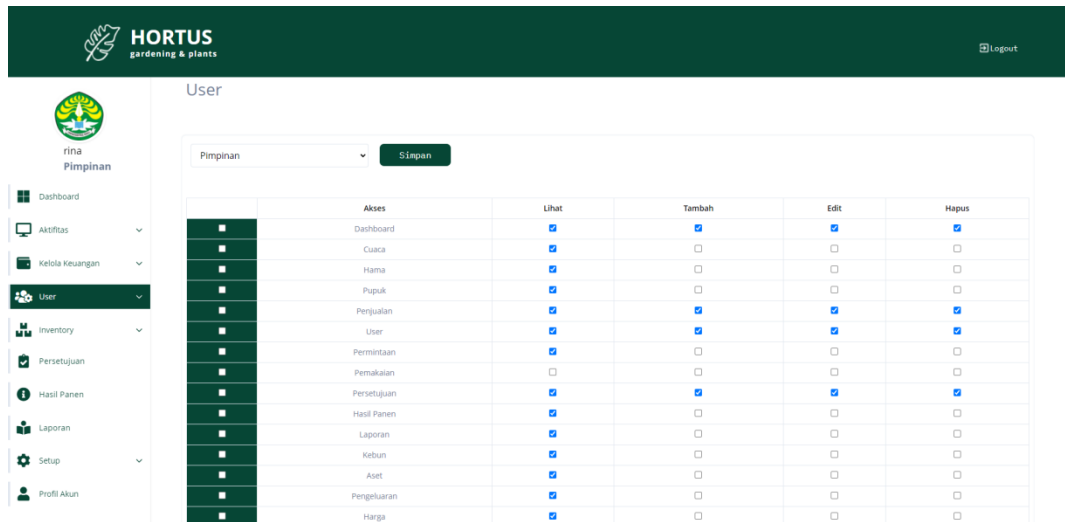
    public function user() {
        return $this->hasOne('App\Models\User', 'id_groupuser', 'id');
    }

    public function otorisasi() {
        return $this->hasMany('App\Models\OtorisasiModel', 'id_groupuser', 'id');
    }
}
```

Gambar 24 Implementasi model fitur level kuasa

9. Otoritas

Menu ini digunakan oleh pemimpin untuk mengatur hak akses dari kelompok pengguna lainnya.



Gambar 25 Tampilan Menu Otoritas

```
<?php
namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class OtoritasModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'otorisasi';

    protected $fillable = [
        'id_menu',
        'id_groupuser',
        'id_tipeOtorisasi',
    ];

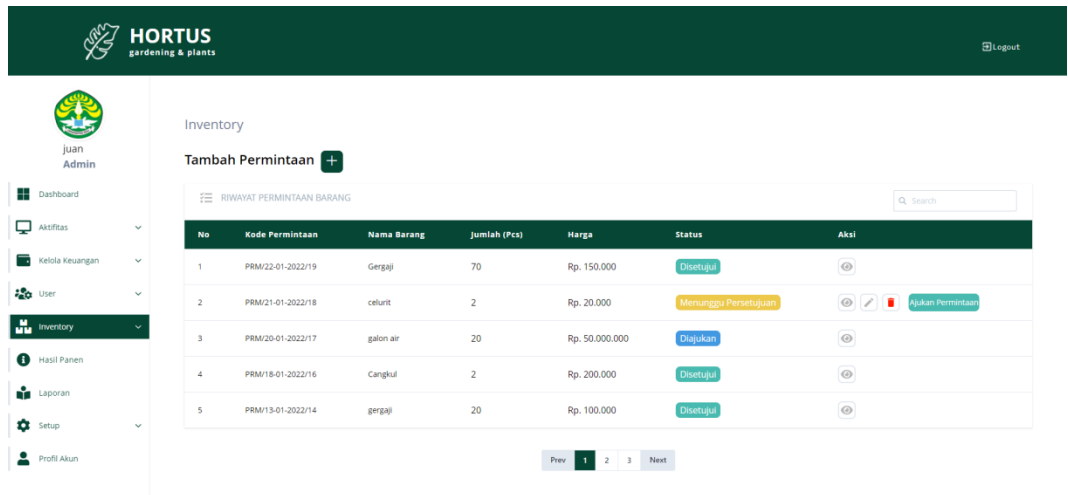
    public function menu() {
        return $this->belongsTo('App\Models\MenuModel', 'id_menu', 'id');
    }

    public function groupuser() {
        return $this->belongsTo('App\Models\GroupUserModel', 'id_groupuser', 'id');
    }
}
```

Gambar 26 Implementasi model fitur otoritas

10. Permintaan

Menu ini digunakan oleh admin untuk menginputkan permintaan pembelian barang untuk perkebunan. Permintaan harus diajukan terlebih dahulu kepada pimpinan.



Gambar 27 Tampilan Menu Permintaan

```
<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class PermintaanModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'permintaan';





    protected $fillable = [
        'permintaan',
        'id_puser',
        'nama_barang',
        'harga',
        'jumlah',
        'status',
        'keterangan'
    ];

    public function user() {
        return $this->belongsTo('App\Models\User', 'id_user', 'id');
    }
}
```

Gambar 28 Implementasi model fitur permintaan

11. Persetujuan












Menu ini digunakan oleh pimpinan untuk menerima atau menolak permintaan yang sudah diajukan oleh admin.

<div>  <div>Logout</div> </div>						
<div> <div>  <div>rina Pimpinan</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> Dashboard Aktifitas Kelola Keuangan User Inventory Persetujuan Hasil Panen Laporan Setup Profil Akun </div>						
Persetujuan						
<div> <div>DAFTAR PERMINTAAN BARANG</div> <div>Search</div> </div>						
No	Kode Permintaan	Nama Barang	Jumlah	Harga	Status	Aksi
1	PRM/20-01-2022/17	galon air	20	50000000	air minum	 
<div> <div>DAFTAR PERSETUJUAN BARANG</div> <div>Search</div> </div>						
No	Kode Permintaan	Nama Barang	Jumlah	Harga	Status	
1	PRM/22-01-2022/19	Gergaji	70	Rp. 150000	Disetujui	
2	PRM/18-01-2022/16	Cangkul	2	Rp. 200000	Disetujui	
3	PRM/13-01-2022/14	gergaji	20	Rp. 100000	Disetujui	
4	PRM/12-01-2022/13	PT-KS	20	Rp. 20000	Disetujui	
5	PRM/11-01-2022/12	Obeng	44	Rp. 1234567	Disetujui	

Gambar 29 Tampilan Menu Persetujuan

12. Aset

Menu ini digunakan oleh admin untuk menginputkan aset perkebunan yang ada.

<div>  <div>Logout</div> </div>						
<div> <div>  <div>juan Admin</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> Dashboard Aktifitas Kelola Keuangan User Inventory Hasil Panen Laporan Setup Profil Akun </div>						
Inventory						
<div> <div>Tambah Aset</div> <div> <div>Daftar: mm/dd/yyyy</div> <div>Sampai: mm/dd/yyyy</div> <div>Cari</div> </div> </div>						
<div> <div>DAFTAR ASET</div> <div>Search</div> </div>						
No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Pembelian	Jumlah	Aksi	
1	PMB/AST/12-01-2022/7	Obeng	2022-01-13	3	  	
2	CKL-01	Cangkul	2021-12-28	1	  	
3	GRG-01	Gergaji Panjang	2021-12-17	211	  	

Gambar 30 Tampilan Menu Aset

```

<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class AsetModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'aset';

    protected $fillable = [
        'kode_barang',
        'jumlah',
        'keterangan',
        'nama_barang',
        'tanggal_pembelian',
    ];

    public function pinjaman() {
        return $this->hasMany('App\Models\PinjamanModel', 'id_barang', 'id');
    }
}

```

Gambar 31 Implementasi model fitur permintaan

13. Pemakaian

Menu ini digunakan oleh pegawai apabila menggunakan aset perkebunan. Sehingga proses pemakaian tercatat di database.

Inventory

Tambah Pemakaian +

RIWAYAT PEMAKAIAN ALAT DAN BAHAN

No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Nama Peminjam	Tanggal Pemakaian	Status	Aksi
1	CKL-01	Cangkul	1	Rio Juan hendri butar-butur	2022-02-03	Dipinjam	[Edit] [Hapus] [Selesai]
2	CKL-01	Cangkul	1	Rio Juan hendri butar-butur	2022-02-03	Dipinjam	[Edit] [Hapus] [Selesai]
3	GRG-01	Gergaji Panjang	1	Rio Juan hendri butar-butur	2022-02-03	Dipinjam	[Edit] [Hapus] [Selesai]

RIWAYAT PENGEMBALIAN BARANG

No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Nama Peminjam	Tanggal Pemakaian	Tanggal Pengembalian	Status
1	PMB/AST/12-01-2022/7	Obeng	3	Rio Juan hendri butar-butur	2022-02-03	2022-02-03	Selesai
2	CKL-01	Cangkul	1	rina	2022-02-03	2022-02-03	Selesai
3	GRG-01	Gergaji Panjang	2	nora	2022-01-27	2022-01-27	Selesai

Gambar 32 Tampilan Menu Pemakaian

```

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class PinjamanModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'peminjaman';

    protected $fillable = [
        'id_barang',
        'id_user',
        'nama_barang',
        'harga',
        'jumlah',
        'status',
        'tgl_peminjaman',
        'tgl_pengembalian',
        'keterangan'
    ];

    public function user() {
        return $this->belongsTo('App\Models\User', 'id_user', 'id');
    }

    public function aset() {
        return $this->belongsTo('App\Models\AsetModel', 'id_barang', 'id');
    }
}

```

Gambar 33 Implementasi model fitur pemakaian

14. Hasil Panen

Menu ini digunakan oleh admin untuk mengupdate hasil panen dari setiap kebun. History panen juga tercatat pada menu ini.

No	Nama Kebun	Bagus	Kurang Bagus	Total Panen	Aksi
1	Kebun Rambutan	197.8 KG	191.6 KG	361.3 KG	Update
2	Kebun Durian	337.6 KG	203.6 KG	541.2 KG	Update
3	Kebun Matoa	165 KG	288 KG	453 KG	Update
4	Kebun Sawit	90 KG	77 KG	167 KG	Update
5	kebun manggis	85 KG	100 KG	185 KG	Update
6	Padi	0 KG	0 KG	0 KG	Update

Gambar 34 Tampilan Menu Hasil Panen

```

class InformasiModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'hasil_panen';

    protected $fillable = [
        'tanggal',
        'id_blok',
        'id_kebun',
        'jumlah_bagus',
        'jumlah_KrgBagus',
        'total',
        'keterangan',
    ];

    public function kebun()
    {
        return $this->belongsTo('App\Models\KebunModel', 'id_kebun', 'id');
    }

    public function blok()
    {
        return $this->belongsTo('App\Models\BlockModel', 'id_blok', 'id');
    }
}

```

Gambar 35 Implementasi model fitur hasil panen

15. Laporan

Menu ini digunakan oleh admin dan pimpinan untuk melihat laporan keuangan dari perkebunan.

HORTUS
gardening & plants

Logout

Juan Admin

Dashboard

Aktifitas

Kelola Keuangan

User

Inventory

Hasil Panen

Laporan

Setup

Profil Akun

Laporan

Kas : Rp. 124.089.881

Dari: mm/dd/yyyy Sampai: mm/dd/yyyy Cari

LAPORAN KAS

No	Keterangan	Tanggal	Uang Masuk	Uang Keluar
1	beli karung	2022-01-18	Rp. 3	Rp. 0
2	pupuk upin ipin	2022-01-22	Rp. 0	Rp. 250.000
3	TRX/2022/34	2022-01-22	Rp. 200.000	Rp. 0
4	TRX/2022/29	2022-01-29	Rp. 20.000	Rp. 0
5	TRX/2022/29	2022-01-26	Rp. 800.000	Rp. 0

Prev 1 2 3 4 5 6 Next

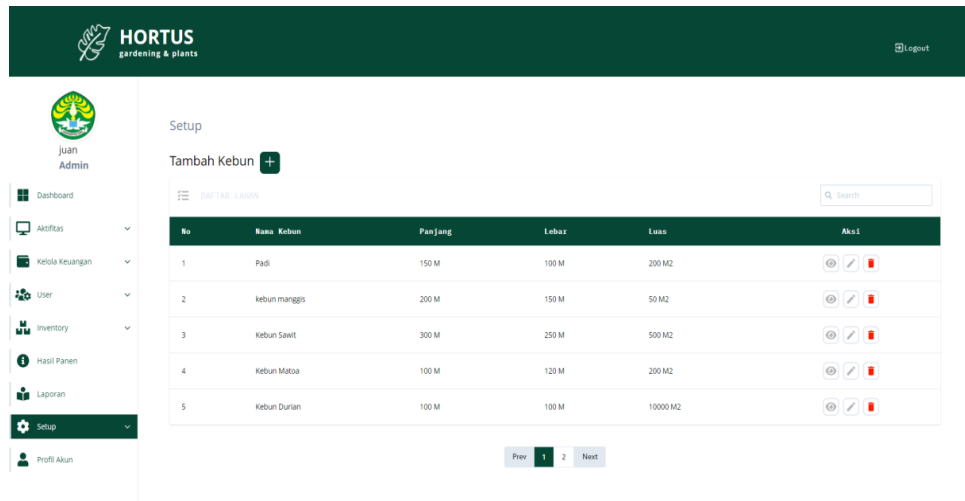
Print

Total Uang Masuk Rp. 127.382.003
Total Uang Keluar Rp. 3.292.122
Total Rp. 124.089.881

Gambar 36 Tampilan Menu Laporan

16. Kebun

Menu ini digunakan oleh admin apabila ingin menambah kebun baru.



Gambar 37 Tampilan Menu Kebun

```

use HasFactory;

protected $table = 'kebun';

protected $fillable = [
    'nama_kebun',
    'panjang',
    'lebar',
    'luas',
    'keterangan',
    'jumlah_bagus',
];

public function blok() {
    return $this->hasMany('App\Models\BlockModel', 'id_kebun', 'id');
}

public function hama() {
    return $this->hasMany('App\Models\HamaModel', 'id_kebun', 'id');
}

public function pemupukan() {
    return $this->hasMany('App\Models\PemupukanModel', 'id_kebun', 'id');
}

public function jumlah_bagus() {
    return $this->hasMany('App\Models\InformasiModel', 'id_kebun', 'id');
}

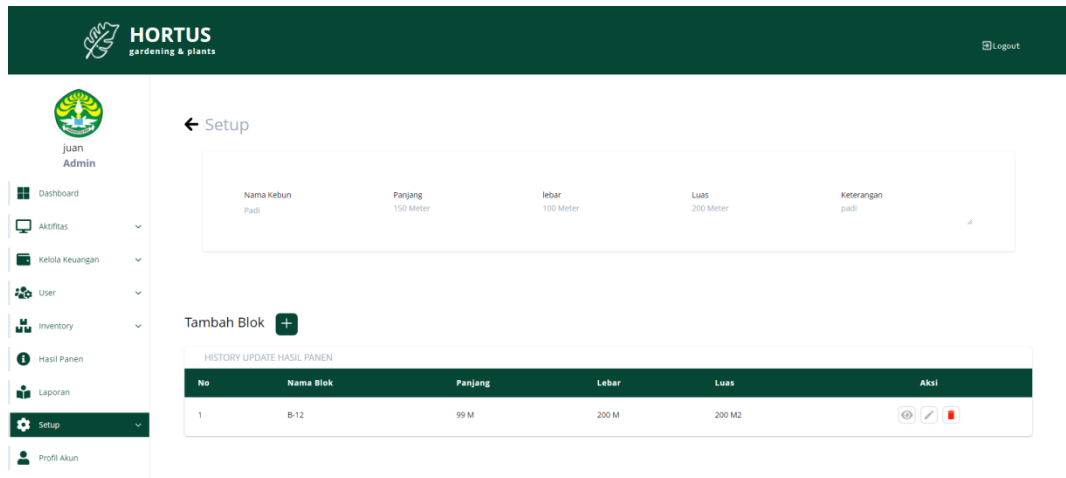
public function jumlah_krgBagus() {
    return $this->hasMany('App\Models\InformasiModel', 'id_kebun', 'id');
}

```

Gambar 38 Implementasi model fitur kebun

17. Blok

Kebun memiliki beberapa blok lahan, maka dari itu menu ini digunakan oleh admin untuk menambah blok baru di kebun tertentu.



Gambar 39 Tampilan Menu Blok

```

class BlockModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'blok';

    protected $fillable = [
        'nama_blok',
        'id_kebun',
        'panjang',
        'lebar',
        'luas',
        'keterangan',
    ];

    public function kebun() {
        return $this->belongsTo('App\Models\BlockModel', 'id_kebun', 'id');
    }

    public function hama() {
        return $this->hasMany('App\Models\HamaModel', 'id_blok', 'id');
    }

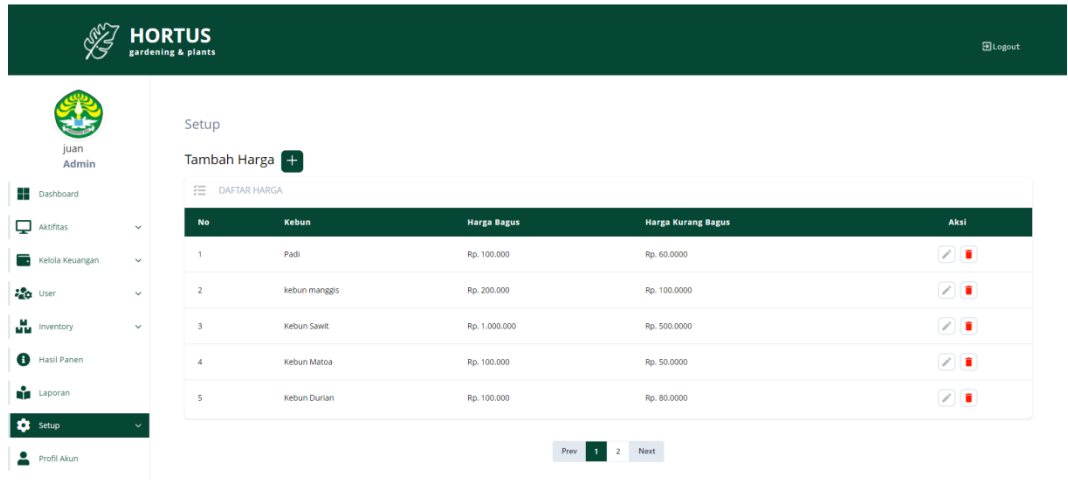
    public function informasi() {
        return $this->hasMany('App\Models\InformasiModel', 'id_blok', 'id');
    }
}

```

Gambar 40 Implementasi model fitur blok

18. Harga

Menu ini digunakan oleh admin untuk menentukan harga dari hasil panen perkebun. Dengan dua indikasi yaitu buah dengan grade bagus atau kurang bagus.



Gambar 41 Tampilan Menu Harga

```
<?php
namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class HargaModel extends Model
{
    use HasFactory;

    protected $table = 'harga';

    protected $fillable = [
        'id_kebun',
        'harga_Bagus',
        'harga_KrgBagus',
    ];

    public function kebun()
    {
        return $this->belongsTo('App\Models\KebunModel', 'id_kebun', 'id');
    }
}
```

Gambar 42 Implementasi model fitur harga

19. Profil Akun

Menu ini digunakan oleh semua pengguna untuk melihat profil serta mengganti profil. Fitur ganti password juga terdapat di menu ini.

HORTUS
gardening & plants

Logout

juan Admin

Dashboard

Aktivitas

Kelola Keuangan

User

Inventory

Hasil Panen

Laporan

Setup

Profil Akun

NIK: 210744362326754

Nama: Rio juan hendri butar-butur

Email: rolandjuan09@gmail.com

Telepon: 081261538826

Username: juan

Alamat: batu aji

Simpan

Password

Password Baru

Masukkan Password

Konfirmasi Password Baru

Masukkan Password

Ubah Password

Gambar 43 Tampilan Menu Profil Akun

4.6 Pengujian Sistem

Pada pengujian sistem, penulis memastikan semua fitur backend pada aplikasi berjalan dengan baik. Pada tahap ini juga jika ditemukan error pada aplikasi backend segera memperbaiki kesalahan tersebut. Berikut adalah hasil pengujian sistem :

```
PASS Tests\Unit\LoginTest\LoginTest
✓ login
```

Gambar 44 pengujian login

```
PASS Tests\Feature\AktifitasTest
✓ insert cuaca
✓ update cuaca
✓ delete cuaca
✓ search by date cuaca
✓ search cuaca
✓ insert hama
✓ update hama
✓ delete hama
✓ search by date hama
✓ search hama
✓ insert pupuk
✓ update pemupukan
✓ delete pemupukan
✓ search pemupukan
```

Gambar 45 pengujian fitur aktifitas

```
PASS Tests\Feature\HasilPanenTest
✓ insert hasil panen
✓ update hasil panen
✓ delete hasil panen
✓ search by date hasil panen
```

Gambar 46 pengujian fitur hasil panen

```
PASS Tests\Feature\InventoryTest
✓ insert permintaan
✓ update permintaan
✓ delete permintaan
✓ search permintaan
✓ insert aset
✓ update aset
✓ delete aset
✓ search aset
✓ insert pemakaian
✓ update pemakaian
✓ delete pemakaian
✓ search pemakaian
```

Gambar 47 pengujian fitur hasil inventori

```
PASS Tests\Feature\KelolaKeuanganTest
✓ insert penjualan hasil panen
✓ insert pembayaran
✓ delete transaksi
✓ search by date penjualan hasil panen
✓ search penjualan hasil panen
```

Gambar 48 pengujian fitur kelola keuangan

```
PASS Tests\Feature\LaporanTest
✓ search by date laporan
```

Gambar 49 pengujian fitur laporan

```
PASS Tests\Feature\SetupTest
✓ insert kebun
✓ update kebun
✓ delete lahan
✓ insert blok
✓ update blok
✓ delete blok
✓ insert harga
✓ update harga
✓ delete harga
```

Gambar 50 pengujian fitur setup

```
PASS Tests\Feature\UserTest
✓ insert user
✓ update user
✓ delete user
✓ insert group user
✓ delete group user
✓ insert otoritas
```

Gambar 51 pengujian fitur user

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah menyelesaikan kegiatan magang dan menyelesaikan pembuatan sistem perkebunan untuk perusahaan dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem yang dibuat memudahkan perusahaan untuk mengatur perkebunan.
2. *Back-end* yang sudah dibuat berjalan semesatinya seperti yang diharapkan.
3. Semua fungsionalitas berjalan dengan baik dan dapat membantu pengguna mengolah data secara efisien.
4. Dalam prosesnya pembimbing lapangan sangat membantu dalam memberikan solusi untuk penyelesaian masalah *coding*.
5. Pemakaian framework Laravel bisa dipahami apalagi untuk diintegrasikan dengan *front-end*.

5.2 Saran

Dari hasil pengerjaan sistem perkebunan maupun proses kegiatan selama melakukan magang di PT Pundi Mas Berjaya sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki dan dikembangkan kedepannya adalah :

1. *codingan* backend untuk sistem perkebunan dapat dilakukan dengan efektif sehingga dapat meningkatkan kecepatan akses aplikasi.
2. Diharapkan sistem perkebunan dapat dikembangkan di semua platform baik itu *mobile* maupun *ios*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2018). Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web pada Kementerian Kelautan dan Perikanan Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah Ilkominfo*, 1.
- Al Fatta, H. (2007). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Andi.
- Aleryani, A. Y. (2016). Comparative Study between Data Flow Diagram and Use Case Diagram. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6.
- Kraichingrith, E., & Phimoltares, S. (2018). WebP-Based High Capacity Image Steganography. *Proceedings of the 6th International Conference on Information and Education Technology*, 232–238.
- Lasardi, U. J., Kurniawan, A. P., & Muhamad, W. (2017). APLIKASI PEMINJAMAN RUANG DAN PERALATAN PADA BAGIAN LOGISTIK FAKULTAS ILMU TERAPAN TELKOM UNIVERSITY. *E-Proceeding of Applied Science*, 3, 1192–1205.
- Meidina, I., Siradj, Y., & Insanudin, E. (2020). PEMBANGUNAN WEB ADMINISTRATOR PADA APLIKASI MEDIA INFORMASI DAN PERDAGANGAN UNTUK PETANI SATUR DI NAGARI ALAHAN PANJANG KABUPATEN SOLOK. *E-Proceeding of Applied Science*, 6, 2662–2674.
- Nurhadi, A., & Sastra, R. (2017). Pengembangan Aplikasi Web Pengajuan Cuti Pegawai Secara Online Studi Kasus: PT. Yapindo Transportama (PCP Express). *Jurnal Bianglala Informatika*, 5.
- Pangestika, R., & Teduh Dirgahayu, R. (2020). *Pengembangan Back-end Sistem Informasi Pendataan Sekolah Desa Komunitas Pendar Foundation Yogyakarta*. 1.

Putra, N. D., Dirgantoro, B., & Nugrahaeni, R. A. (2020). PERANCANGAN BACK-END APLIKASI E-KOST DENGAN MODEL WATERFALL BERBASIS WEB. *E-Proceeding of Engineering*, 7.

Setiyadi, D., & Herlawati. (2019). Structured Query Language(SQL) Untuk Purchase Order(PO) Menggunakan SQL Server 2008. *BINA INSANI ICT JOURNAL*, 6, 75–78.

Yanto, R. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Deepublish.

LAMPIRAN I

LOGBOOK

KERJA PRAKTEK (KP)



Judul : Pembangunan Backend Sistem
Perkebunan Berbasis Web
Menggunakan Framework
Laravel Di
Pt Pundi Mas Berjaya

Nama : Rio Juan Hendri Butar-Butar

NIM : 1907156542

Pembimbing Lapangan : Misriyadi

Dosen Pembimbing : T. Yudi Hadiwandura, S.Kom.,
M.Kom.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS RIAU
2022**

DATA - DATA KERJA PRAKTEK

Detail Perusahaan:

Nama : PT Pundi Mas Berjaya
Alamat : Komp, Ruko Citra Indah Block A1 No. 07, Kel. Teluk
Kering, Kec Batam Kota, Batam
No. Telp : +62 8126020010
Divisi/Departemen : Backend Web Developer
Nama Pembimbing : Misriyadi

Detail Tugas/Projek

Judul : Pembangunan Backend Sistem Perkebunan Berbasis
Web Menggunakan Framework Laravel Di Pt Pundi
Mas Berjaya
Objektif : Sistem Manajemen Perkebunan

Hasil yang diharapkan:







Membangun backend sistem perkebunan yang dapat memudahkan perusahaan untuk mengatur segala sesuatu terkait perkebunan, baik itu manajemen aset, manajemen user, serta manajemen hasil panen menjadi lebih efisien menggunakan sebuah aplikasi berbasis web.









Periode : 29 Desember 2021 – 29 Januari 2022









Mengetahui,
Pembimbing Lapangan




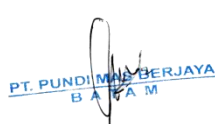


(Misriyadi)

ABSENSI LOG BOOK

MINGGU KE	TANGGAL	TTD PEMBIMBING
I (SATU)	Rabu, 29 Desember 2021	
I (SATU)	Kamis, 30 Desember 2021	
I (SATU)	Jum'at, 31 Desember 2021	
I (SATU)	Sabtu, 1 Januari 2022	LIBUR
I (SATU)	Senin, 3 Januari 2022	
I (SATU)	Selasa, 4 Januari 2022	
II (DUA)	Rabu, 5 Januari 2022	

II (DUA)	Kamis, 6 Januari 2022	
II (DUA)	Jum'at, 7 Januari 2022	
II (DUA)	Sabtu, 8 Januari 2022	
II (DUA)	Senin, 10 Januari 2022	
II (DUA)	Selasa, 11 Januari 2022	
III (TIGA)	Rabu, 12 Januari 2022	
III (TIGA)	Kamis, 13 Januari 2022	
III (TIGA)	Jum'at, 14 Januari 2022	

III (TIGA)	Sabtu, 15 Januari 2022	 PT. PUNDI MAB BERJAYA B A F A M
III (TIGA)	Senin, 17 Januari 2022	 PT. PUNDI MAB BERJAYA B A F A M
III (TIGA)	Selasa, 18 Januari 2022	 PT. PUNDI MAB BERJAYA B A F A M
IV (EMPAT)	Rabu, 19 Januari 2022	 PT. PUNDI MAB BERJAYA B A F A M
IV (EMPAT)	Kamis, 20 Januari 2022	 PT. PUNDI MAB BERJAYA B A F A M
IV (EMPAT)	Jum'at, 21 Januari 2022	 PT. PUNDI MAB BERJAYA B A F A M
IV (EMPAT)	Sabtu, 22 Januari 2022	 PT. PUNDI MAB BERJAYA B A F A M
IV (EMPAT)	Senin, 23 Januari 2022	 PT. PUNDI MAB BERJAYA B A F A M

IV (EMPAT)	Selasa, 25 Januari 2022	
V (LIMA)	Rabu, 26 Januari 2022	
V (LIMA)	Kamis, 27 Januari 2022	
V (LIMA)	Jum'at, 28 Januari 2022	
V (LIMA)	Sabtu, 29 Januari 2022	
V (LIMA)	Senin, 31 Januari 2022	

GANT CHART KEGIATAN KERJA PRAKTEK

AKTIFITAS		HARI KE																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.	Pengenalan diri, Lingkungan Kerja	■	■	■	■																												
2.	Pengenalan terhadap aplikasi yang ingin dikerjakan					■	■	■																									
3.	Mempelajari framework laravel								■	■	■	■	■	■	■	■																	
4.	Membuat perancangan sistem																■	■	■														
5.	Membangun sistem																			■	■	■	■	■	■	■	■	■					
6.	Pengujian Sistem																											■	■				
7.	Finalisasi Sistem																														■	■	■

Keterangan :




Hari Libur/Sakit




Hari Kerja Praktek

PERKEMBANGAN KERJA PRAKTEK

DISKUSI	Komentar Dari Pembimbing Lapangan Dan Tugas Berikutnya
<p>Diskusi mengenai sistem yang akan di buat baik itu flow sistem, dan memetakan fitur-fitur sistem yang ada pada sistem perkebunan.</p>	<p>Komunikasi yang terjalin antar pegawai dan mahasiswa sudah bagus. Mahasiswa sudah memahami tiap fitur-fitur yang ada di program.</p> <p>Tugas : Mempelajari web development di lingkup bidang masing-masing</p>
	<p>PENGESAHAN PEMBIMBING</p>
	

PERKEMBANGAN KERJA PRAKTEK

DISKUSI	Komentar Dari Pembimbing Lapangan Dan Tugas Berikutnya
Menjelaskan kepada tim marketing untuk demo aplikasi, hal ini bertujuan untuk persiapan finalisasi aplikasi.	<p>Program yang dibuat sudah cukup layak untuk digunakan perusahaan.</p> <p>Tugas : Menyelesaikan laporan atau <i>output</i> yang diminta oleh kampus.</p>
	<p style="text-align: center;">PENGESAHAN PEMBIMBING</p>
	

PENILAIAN MINGGUAN PEMBIMBINGAN LAPANGAN

Petunjuk bagi pembimbing lapangan.

Penilaian mingguan mahasiswa berdasarkan aktifitas hariannya.
Mohon di ceklis pada kotak yang sesuai.

Skala:

1. Sangat tidak baik

☐

2. Tidak baik

☐

3. Cukup

☐

4. Baik

☒

5. Sangat baik

☐

PT. PUNDI MANGBERJAYA
B A T A M

Tanda Tangan Pembimbing Lapangan :

Hari/Tanggal : Sabtu, 1 Januari 2022

Komentar : Perkembangan dan antusias mahasiswa terhadap kerja praktek baik.

Petunjuk bagi pembimbing lapangan.

Penilaian mingguan mahasiswa berdasarkan aktifitas hariannya.
Mohon di ceklis pada kotak yang sesuai.

Skala:

2. Sangat tidak baik

☐

2. Tidak baik

☐

3. Cukup

☐

4. Baik

☒

5. Sangat baik

☐


PT. PUNDI MANU BERJAYA
B A T A M

Tanda Tangan Pembimbing Lapangan :

Hari/Tanggal : Sabtu, 8 Januari 2022

Komentar : Perkembangan dan antusias mahasiswa terhadap kerja praktek baik.

Petunjuk bagi pembimbing lapangan.

Penilaian mingguan mahasiswa berdasarkan aktifitas hariannya.
Mohon di ceklis pada kotak yang sesuai.

Skala:

3. Sangat tidak baik

☐

2. Tidak baik

☐

3. Cukup

☐

4. Baik

☒

5. Sangat baik

☐


PT. PUNDI MANA BERJAYA
B A T A M

Tanda Tangan Pembimbing Lapangan :

Hari/Tanggal : Sabtu, 15 Januari 2022

Komentar : Perkembangan dan antusias mahasiswa terhadap kerja praktek baik.

Petunjuk bagi pembimbing lapangan.

Penilaian mingguan mahasiswa berdasarkan aktifitas hariannya.
Mohon di ceklis pada kotak yang sesuai.

Skala:

4. Sangat tidak baik

☐

2. Tidak baik

☐

3. Cukup

☐

4. Baik

☒

5. Sangat baik

☐


PT. PUNDI MANU BERJAYA
B A T A M

Tanda Tangan Pembimbing Lapangan :

Hari/Tanggal : Sabtu, 29 Januari 2022

Komentar : Perkembangan dan antusias mahasiswa terhadap kerja praktek baik.

LAMPIRAN II

DOKUMENTASI



