

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**INTEGRASI LAYANAN PLAN MAINTENANCE SYSTEM
(PMS) DALAM SISTEM WEBSITE DIVISI KAWASAN DAN
K3LH PT. PAL INDONESIA**



Disusun Oleh:

Aditya Rizky Arifin (3011910005)

Muhammad Nurwidya Bahari (3011910030)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK
2023**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**INTEGRASI LAYANAN PLAN MAINTENANCE SYSTEM
(PMS) DALAM SISTEM WEBSITE DIVISI KAWASAN DAN
K3LH PT. PAL INDONESIA**



Disusun Oleh:

Aditya Rizky Arifin (3011910005)

Muhammad Nurwidya Bahari (3011910030)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK
DI
PT PAL INDONESIA PADA
DIVISI KAWASAN DAN K3LH
DEPARTEMEN OPTIMASI ASET

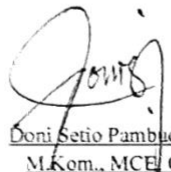
Disusun Oleh:

Aditya Rizky Arifin (3011910005)
Muhammad Nurwidya Bahari (3011910030)

6 Maret - 7 April 2023
Universitas Internasional Semen Indonesia

Gresik, 10 April 2023

Kepala Program Studi
Informatika



Doni Setio Pambudi, S.Kom.,
M.Kom., MCE, CBROPS
NIDN. 8816230

Dosen Pembimbing
Kerja Praktik



Yohanes Indra Riskajaya,
S.Kom., M.Kom., MCE
NIDN. 8816205

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK
DI
PT PAL INDONESIA PADA
DIVISI KAWASAN DAN K3LH
DEPARTEMEN OPTIMASI ASET

Disusun Oleh:

Aditya Rizky Arifin (3011910005)
Muhammad Nurvidya Bahari (3011910030)

6 Maret - 7 April 2023
PT. PAL Indonesia

Surabaya, 10 April 2023

Kepala Departemen Organization
& Human Capital Development



I Dewa Gede Adi Surva Yuda, S.T. M.T.
NIP. 105194572

Pembimbing Organization
& Human Capital Development



Avu Rahadjeng, S.E. M.M.
NIP. 105174485

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK
DI
PT PAL INDONESIA PADA
DIVISI KAWASAN DAN K3LH
DEPARTEMEN OPTIMASI ASET

Disusun Oleh:

Aditya Rizky Arifin (3011910005)
Muhammad Nurwidya Bahari (3011910030)

6 Maret - 7 April 2023
PT PAL Indonesia

Surabaya, 10 April 2023

Kepala Departemen
Optimasi Aset



Retno Sulistyono, S.T.
NIP. 103943706

Pembimbing
Kerja Praktik



Enrico Syamjaya Sapoetra, S.Kom.
NIP. 105194541

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunianya sehingga kegiatan kerja praktik ini dapat terlaksana dan menghasilkan laporan kerja praktik ini. Tanpa bantuan dari banyak pihak, rangkaian kegiatan kerja praktik serta hasil laporan kerja praktik tidak akan terlaksana dengan lancar. Maka dari itu, diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan selama kegiatan kerja praktik, khususnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan karunianya sehingga kegiatan kerja praktik dapat berjalan lancar hingga akhir.
2. Orang tua yang selalu memanjatkan doa dan memberi dukungan semangat.
3. Bapak Yohanes Indra Riskajaya, S.Kom., M.Kom., MCE selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis selama kegiatan kerja praktik dilaksanakan.
4. Bapak Enrico Syamjaya Sapoetra, S.Kom. selaku kepala Biro Analisa & Evaluasi yang telah memberi kesempatan dan bimbingan dalam melaksanakan kegiatan kerja praktik.
5. Raihan Abdul Qoshid yang telah membimbing secara dekat selama proses pembangunan website.
6. Ayu Rahadjeng, S.E. M.M. selaku pembimbing mahasiswa OJT dari Organisasi dan Human Capital Development

Semoga laporan kerja praktik ini dapat memberi manfaat bagi penulis serta semua pihak yang membacanya.

Surabaya, 10 April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	7
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang	10
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan	11
1.4 Manfaat	12
1.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik	13
1.6 Nama Unit Kerja Tempat Pelaksanaan	13
1.7 Metode Pengumpulan Data	13
1.8 Sistematika Laporan	13
BAB II PROFIL PT.PAL INDONESIA	15
2.1 Gambaran Umum PT. PAL Indonesia	15
2.2 Visi dan Misi PT. PAL Indonesia	17
2.3 Lokasi PT. PAL Indonesia	18
2.4 Budaya AKHLAK.....	19

2.5 Produk PT. PAL Indonesia	21
2.6 Struktur Organisasi PT. PAL Indonesia	23
2.7 Struktur Organisasi Departemen Optimasi Aset	34
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	35
3.1 Website.....	35
3.2 Web Server	35
3.3 Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	36
3.4 Hypertext Mark-Up Language (HTML)	36
3.5 Cascading Style Sheets (CSS).....	36
3.6 Hypertext Preprocessor (PHP)	37
3.7 MySQL.....	37
3.8 Laravel.....	37
3.9 Model View Controller (MVC)	38
BAB IV PEMBAHASAN	39
4.1 Entity Relationship Diagram (ERD) Website	41
4.2 Tampilan Sistem Data PMS	43
4.3 Tampilan Sistem Laporan PMS	58
4.4 Tampilan Sistem Riwayat PMS	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76

LAMPIRAN.....	77
Lampiran 1 Surat Pengantar Kerja Praktik	77
Lampiran 2 Surat Balasan Kerja Praktik	78
Lampiran 3 ID Card Mahasiswa	79
Lampiran 4 Surat Memorandum Divisi	80
Lampiran 5 Surat Perizinan Barang Mahasiswa	81
Lampiran 6 Daftar Hadir Mahasiswa Praktik Kerja Lapangan/OJT	82
Lampiran 7 Lembar Logbook Kegiatan Kerja Praktik	88
Lampiran 8 Lembar Penilaian Mahasiswa.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT. PAL Indonesia.....	4
Gambar 2.2 Peta Lokasi PT. PAL Indonesia.....	6
Gambar 2.3 Logo AKHLAK BUMN.....	6
Gambar 2.4 Bagan Struktur Organisasi PT. PAL Indonesia.....	9
Gambar 2.5 Bagan Struktur Organisasi Departemen Optimasi Aset.....	15
Gambar 4.1 Bagan ERD Layanan PMS.....	19
Gambar 4.2 Tampilan Dashboard Data AC.....	20
Gambar 4.3 Tampilan Tambah Data AC.....	21
Gambar 4.4 Tampilan Edit Data AC.....	21

Gambar 4.5 Tampilan Hapus Data AC.....	22
Gambar 4.6 Tampilan Dashboard Data APAR.....	22
Gambar 4.7 Tampilan Tambah Data APAR.....	23
Gambar 4.8 Tampilan Edit Data APAR.....	23
Gambar 4.9 Tampilan Hapus Data APAR.....	24
Gambar 4.10 Tampilan Dashboard Data Bangunan.....	24
Gambar 4.11 Tampilan Tambah Data Bangunan.....	25
Gambar 4.12 Tampilan Edit Data Bangunan.....	25
Gambar 4.13 Tampilan Hapus Data Bangunan.....	26
Gambar 4.14 Tampilan Dashboard Data Rumah Dinas.....	26
Gambar 4.15 Tampilan Tambah Data Rumah Dinas.....	27
Gambar 4.16 Tampilan Edit Data Rumah Dinas.....	27
Gambar 4.17 Tampilan Hapus Data Rumah Dinas.....	28
Gambar 4.18 Tampilan Profil AC.....	29
Gambar 4.19 Tampilan Laporan AC.....	30
Gambar 4.20 Tampilan Detail Laporan AC.....	31
Gambar 4.21 Tampilan Profil APAR.....	32
Gambar 4.22 Tampilan Tambah Laporan APAR.....	33
Gambar 4.23 Tampilan Detail Laporan APAR.....	33

Gambar 4.24 Tampilan Profil Bangunan.....	34
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Bangunan.....	35
Gambar 4.26 Tampilan Detail Laporan Bangunan.....	36
Gambar 4.27 Tampilan Profil Rumah Dinas.....	36
Gambar 4.28 Tampilan Laporan Rumah Dinas.....	37
Gambar 4.29 Tampilan Detail Laporan Rumah Dinas.....	37
Gambar 4.30 Tampilan Dashboard Riwayat AC.....	38
Gambar 4.31 Tampilan Dashboard Riwayat APAR.....	38
Gambar 4.32 Tampilan Dashboard Riwayat Bangunan.....	39
Gambar 4.33 Tampilan Dashboard Riwayat Rumah Dinas.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Departemen Informatika adalah salah satu program studi di UISI yang menyelenggarakan pengajaran yang berpedoman pada kurikulum sesuai dengan KKNI, asosiasi profesi, serta kebutuhan industri dan masyarakat. Oleh karena itu, UISI diharapkan mampu mencetak lulusan yang berkualitas dan mampu mengimplementasikan ilmu yang diperoleh saat mengikuti perkuliahan sebagai fondasi dalam menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi pada dunia kerja. Namun permasalahan yang terjadi dalam dunia kerja ada kemungkinannya berbeda dengan permasalahan saat perkuliahan, sehingga mahasiswa Informatika dituntut untuk dapat mengikuti dan beradaptasi dengan lingkungan pekerjaan. Oleh sebab itu diperlukan adanya kerja praktik sebagai perantara pemberian wawasan mahasiswa tentang perkembangan teknologi yang ada di dunia kerja. Selain itu, mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan di dalam dunia kerja. Dalam laporan pelaksanaan kerja praktik ini, kegiatan dilakukan di PT. PAL Indonesia.

PT. PAL Indonesia adalah salah satu BUMN yang memiliki peran industri strategis di bidang produksi armada maritim. Dalam perusahaan tersebut, terdapat beberapa divisi dengan perannya masing-masing, salah satunya adalah divisi Kawasan dan K3LH. Divisi Kawasan dan K3LH memiliki beberapa peran, salah satunya adalah untuk merencanakan dan mengendalikan terhadap pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur dan aset. Untuk menjalankan peran tersebut, divisi memanfaatkan teknologi website untuk memenuhi kebutuhan yang diperlukan. Namun kondisi saat ini ditemukan bahwa divisi Kawasan dan K3LH memiliki beberapa website berbeda dengan tampilan dan cara penggunaan yang berbeda-beda. Muncul kebutuhan baru agar sekumpulan website dengan tujuan yang berbeda-beda tersebut dapat diintegrasikan dalam

satu website, website milik Divisi Kawasan dan K3LH. Adanya satu website saja dapat memberikan beberapa keuntungan, antara lain: kemudahan pemenuhan kebutuhan karena dapat dilakukan melalui satu website saja, kemudahan penggunaan website karena hanya perlu mempelajari satu jenis user interface saja, kemudahan manajemen akun website, dan sebagainya.

Salah satu website yang dapat diintegrasikan ke dalam website divisi Kawasan dan K3LH adalah layanan Plan Maintenance System (PMS). Layanan Plan Maintenance System (PMS) berfungsi sebagai alat pencatatan beberapa jenis aset serta pelacakan perkembangan kondisi yang dilakukan pada aset-aset tersebut. Kerja praktik ini dilaksanakan untuk melakukan integrasi layanan Plan Maintenance System (PMS) ke dalam website divisi Kawasan dan K3LH.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk database layanan PMS dalam website Divisi Kawasan dan K3LH?
2. Bagaimana hasil integrasi layanan PMS dalam website Divisi Kawasan dan K3LH?

1.3 Tujuan

Umum

1. Mengetahui dan menanggapi adanya permasalahan yang dapat muncul dalam suatu perusahaan.
2. Membandingkan pembelajaran yang telah didapatkan dalam perkuliahan dengan aplikasinya secara nyata di perusahaan.
3. Memperoleh pengalaman kerja untuk dapat berlatih menangani permasalahan di dunia kerja.

Khusus

1. Memenuhi kebutuhan SKS (Satuan Kredit Semester) yang harus ditempuh sebagai syarat akademis di Program Studi Informatika Universitas Internasional Semen Indonesia.
2. Menambah wawasan alur kerja dalam Departemen Optimasi dan Aset PT. PAL Indonesia.
3. Menghasilkan sistem yang terintegrasi dalam website Divisi Kawasan dan K3LH PT. PAL Indonesia.

1.4 Manfaat

Manfaat dari kegiatan kerja praktik di PT. PAL Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perguruan Tinggi
 - Memberi masukan pada kurikulum perkuliahan berdasarkan keadaan nyata pada dunia kerja.
 - Menjadi tolak ukur pemahaman mahasiswa pada mata kuliah yang diberikan.
 - Menambah relasi antara UISI dengan PT. PAL Indonesia.
2. Bagi Perusahaan
 - Memperoleh sudut pandang baru mengenai perusahaan dari mata tenaga kerja praktik.
 - Memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam pembangunan sistem website.
 - Mendapatkan saran baru mengenai proses kegiatan OJT (On the Job Training) dalam perusahaan.
3. Bagi Mahasiswa

- Menerapkan ilmu teori yang didapatkan dalam perkuliahan dan mengaplikasikannya di dunia kerja.
- Memenuhi kewajiban kerja praktik.
- Mendapatkan pengalaman dari dunia kerja serta memberi wawasan tentang kondisi dunia kerja yang sebenarnya.

1.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik

Tempat : PT. PAL Indonesia

Alamat : Jalan Ujung, Surabaya 60155, PO BOX 1134 Indonesia

Waktu : 6 Maret - 7 April 2023

1.6 Nama Unit Kerja Tempat Pelaksanaan

Unit Kerja : Divisi Kawasan dan K3LH Departemen Optimasi Aset

1.7 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam kerja praktik PT. PAL Indonesia adalah:

a. Wawancara

Berkomunikasi langsung dengan narasumber atau para pegawai, terutama pada pegawai yang ada di Divisi Kawasan dan K3LH dalam Departemen Optimasi Aset sebagai target pengguna website yang diciptakan.

b. Studi Literatur

Mengumpulkan informasi literasi dari berbagai sumber seperti artikel, jurnal, dokumentasi, serta arsip perusahaan yang akan membantu dalam proses pembuatan website.

1.8 Sistematika Laporan

Sistem penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan akhir kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan kegiatan, manfaat kegiatan, tempat dan waktu pelaksanaan kerja praktik, nama unit kerja tempat pelaksanaan, metode pengumpulan data, serta sistematika laporan.

BAB II : PROFIL PT. PAL INDONESIA

Meliputi gambaran umum, visi dan misi, lokasi, budaya akhlak, produk, serta struktur organisasi PT. PAL Indonesia. Selain itu juga terdapat struktur organisasi Departemen Optimasi Aset sebagai tempat kegiatan kerja praktik.

BAB III : TINJAUAN PUSTAKA

Meliputi landasan dasar serta informasi-informasi lain yang menjadi pedoman dan membantu dalam proses pembangunan sistem website.

BAB IV : PEMBAHASAN

Meliputi hasil kerja praktik berupa sistem website yang telah dibuat, membahas tentang fitur yang diterapkan, tampilan fitur, serta alur proses penggunaan layanan website yang telah dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Meliputi pengambilan kesimpulan dari hasil kerja praktik dan saran yang dapat diberikan.

BAB II

PROFIL PT. PAL INDONESIA

2.1 Gambaran Umum PT. PAL Indonesia



Gambar 2.1 Logo PT. PAL Indonesia

Sebagai negara maritim, posisi geografis Indonesia yang berada di daerah tropis, berada di posisi silang antar dua benua (Asia dan Australia), dan dua samudera (Hindia dan Pasifik), tentu memiliki potensi ekonomi dan peluang pengembangan industri kelautan yang bila dieksplorasi dapat menjadi kekuatan ekonomi nasional. Komitmen pemerintah Republik Indonesia di dalam pengembangan sektor kelautan yang diwujudkan dalam program Indonesia sebagai poros maritim dunia dan program tol laut, berdampak langsung pada optimalisasi industri kelautan nasional, yang pada gilirannya akan memberikan peluang baru sebagai sektor yang memberikan kontribusi dalam pertumbuhan ekonomi dan pembangunan nasional.

PT. PAL Indonesia sebagai salah satu industri strategis milik BUMN yang memproduksi alat utama sistem pertahanan Indonesia khususnya untuk matra laut. Keberadaannya tentu memiliki peran penting dan strategis dalam mendukung pengembangan industri maritim nasional. Pendirian PT. PAL Indonesia bermula dari sebuah galangan kapal di zaman pendudukan Belanda yang bernama MARINE ESTABLISHMENT (ME) dan diresmikan oleh Pemerintah Belanda pada tahun 1939. Pada masa pendudukan Jepang perusahaan ini beralih nama menjadi Kaigun SE 2124. Setelah kemerdekaan, Pemerintah Indonesia menasionalisasi perusahaan ini dan mengubah namanya

menjadi Penataran Angkatan Laut (PAL). Kemudian pada tanggal 15 April 1980, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 1980, status perusahaan berubah dari Perusahaan Umum menjadi Perseroan Terbatas.

Peran PT. PAL Indonesia semakin kuat setelah dikeluarkannya UU No 16 Tahun 2012 tentang industri pertahanan di mana BUMN strategis diberi peran yang lebih luas. Berdasarkan UU tersebut PT. PAL Indonesia secara professional mengemban amanah sekaligus kewajiban untuk berperan aktif dalam mendukung pemenuhan kebutuhan Alutsista matra laut dan berperan sebagai pemandu utama (lead integrator) matra laut. Sesuai tujuan awal pendiriannya sebagai pusat keunggulan industri maritime nasional, PT. PAL Indonesia telah membuktikan reputasinya sebagai kekuatan utama di dalam pengembangan industri maritim nasional. Di dalam upaya memperkuat pondasi bagi pengembangan industri maritim. PT. PAL Indonesia senantiasa bekerja keras untuk menyampaikan dan menyebarkan pengetahuan, teknologi, serta keterampilan kepada masyarakat luas terkait industri maritime nasional tersebut.

Usaha PT. PAL Indonesia ini merupakan langkah besar Indonesia untuk memasuki industri global bidang pertahanan. Dengan posisinya sebagai pemandu utama Alutsista matra laut, maka pada masa mendatang PT PAL Indonesia akan terus meningkatkan kemampuannya untuk dapat berperan dalam Driving Synergy to Global Maritime Access. Peran penting dari PT PAL Indonesia ini akan membawa industri maritim Indonesia pada pasar maritim global.

Pada tanggal 12 Desember 2021, PT PAL Indonesia secara resmi memaparkan konsep Industri Maritim 4.0. CEO PT PAL Indonesia, Bapak Kaharuddin Djenod menyampaikan bahwa “transformasi industri maritim 4.0 akan didukung Software Project Management dan Enterprise Resource Planning yang didesain khusus untuk PAL tidak hanya untuk mengelola proyek di internal PAL tetapi juga untuk menjalankan peran sebagai multiyard leader.

Transformasi Industri Maritim 4.0 menjadikan PT PAL Indonesia lebih siap dalam melaksanakan seluruh proyek yang diamanatkan. Perubahan ini merupakan lompatan kuantum sebagai Leading Sector dalam mendukung Kemandirian Alutsista matra laut nasional. Sehingga kedepan PT PAL Indonesia mampu memperkuat posisi Indonesia dalam Driving Synergy to Global Maritime Access. Dengan merubah semua secara digital, PAL akan terlahir kembali dengan wajah baru yang lebih modern sebagai lead integrator of Indonesian Multiyard 4.0. Berdiri di tonggak terdepan, menggetarkan industri perkapalan dunia.

2.2 Visi dan Misi PT. PAL Indonesia

PT PAL Indonesia mempunyai reputasi sebagai kekuatan utama untuk pengembangan industri maritim nasional. Sebagai usaha untuk mendukung pondasi bagi industri maritim, PT PAL Indonesia bekerja keras untuk menyampaikan pengetahuan, keterampilan dan teknologi untuk masyarakat luas industri maritim nasional. Usaha ini telah menjadi relevan sebagai pemegang kunci untuk meningkatkan industri maritim nasional.

Pengenalan lebih luas di pasar global telah menjadi inspirasi PT PAL Indonesia untuk memelihara produk yang berkualitas dan jasa yang sempurna.

Penajaman Visi dan Misi yang telah dilakukan oleh perusahaan, tetap menjadi pedoman dalam menjalankan dan menjaga kelangsungan operasi perusahaan ke depan di tengah-tengah iklim persaingan bisnis pasar global yang semakin menuntut kemampuan daya saing.

2.2.1 Visi PT. PAL Indonesia

Perusahaan konstruksi di bidang industri maritim dan energi berkelas dunia.

2.2.2 Misi PT. PAL Indonesia

- Kami adalah pembangun, pemelihara dan penyedia jasa rekayasa untuk kapal atas dan bawah permukaan serta *engineering procurement* dan *construction* di bidang energi.
- Kami adalah penyedia layanan terpadu yang ramah lingkungan untuk kepuasan pelanggan.
- Kami berkomitmen membangun kemandirian industri pertahanan dan keamanan matra laut, maritim dan energi kebanggaan nasional.

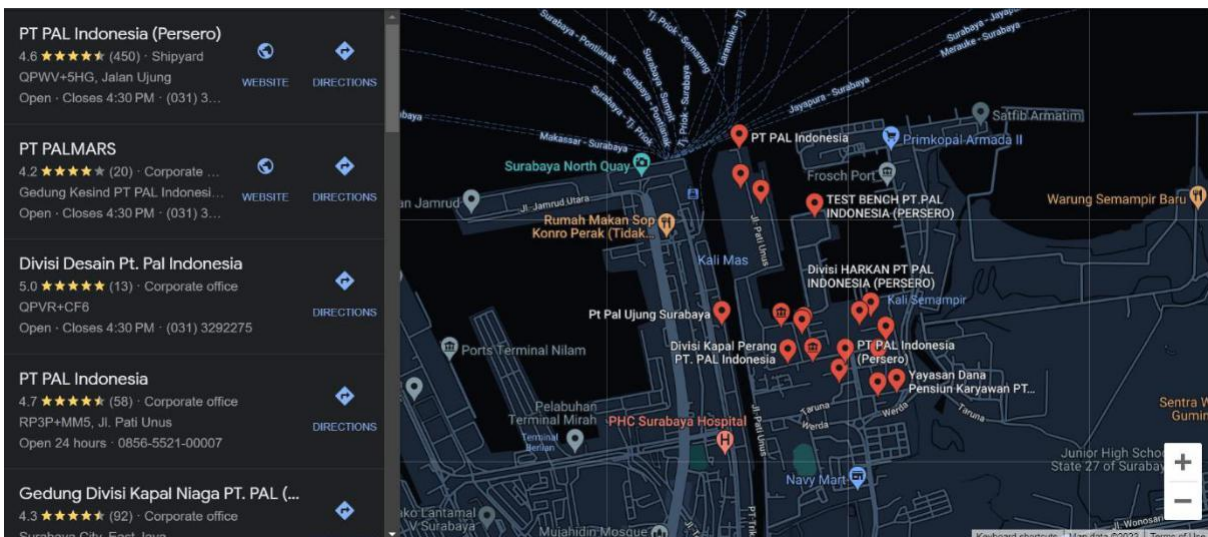
2.3 Lokasi PT. PAL Indonesia

Lokasi PT. PAL Indonesia adalah sebagai berikut:

Alamat : Ujung, Surabaya 60155, PO BOX 1134 Indonesia

Website : <https://www.pal.co.id>

Email : palsub@pal.co.id



Gambar 2.2 Peta Lokasi PT. PAL Indonesia

2.4 Budaya AKHLAK

PT PAL Indonesia berkomitmen mengemban budaya AKHLAK yang menjadi spirit setiap perusahaan BUMN yang terdapat di Indonesia. Nilai inti dari AKHLAK yang terdiri dari Nilai – Nilai Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif, yang merupakan kristalisasi nilai nilai Perusahaan BUMN, diyakini selaras dengan strategi bisnis PT PAL Indonesia yang akan mendorong insan PT PAL Indonesia.



Gambar 2.3 Logo AKHLAK BUMN

AKHLAK yang dicetuskan untuk mewujudkan spirit kerja BUMN mengandung arti sebagai berikut:

1. Amanah, Integritas, Terpercaya, Bertanggung Jawab, Komitmen, Akuntabilitas, Jujur, Disiplin

Memegang teguh kepercayaan yang diberikan senantiasa berperilaku dan bertindak selaras dengan perkataan dan menjadi seseorang yang dapat dipercaya dan bertanggung jawab dan bertindak jujur dan berpegang teguh kepada nilai moral dan etika secara konsisten.

2. Kompeten, Profesional, Pelanggan, Pelayanan Memuaskan, Unggul, Excellent, Smart

Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas dengan terus menerus meningkatkan kemampuan / kompetensi agar selalu mutakhir dan selalu dapat diandalkan dengan memberikan kinerja terbaik dan menghasilkan kinerja dan prestasi yang memuaskan.

3. Harmonis, Peduli, Keberagaman

Saling peduli dan menghargai perbedaan dengan berperilaku saling membantu dan mendukung sesama insan organisasi maupun masyarakat dan selalu menghargai pendapat, ide atau gagasan orang lain dan menghargai kontribusi setiap orang dari berbagai latar belakang.

4. Loyal, Komitmen, Dedikasi, Kontribusi

Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan bangsa dan negara dengan menunjukkan komitmen yang kuat untuk mencapai tujuan & bersedia berkontribusi lebih dan rela berkorban dalam mencapai tujuan & Menunjukkan kepatuhan kepada organisasi dan negara.

5. Adaptif, Inovatif, Agile

Terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan dengan melakukan inovasi secara konsisten untuk menghasilkan yang lebih baik dan terbuka terhadap perubahan, bergerak lincah, cepat dan aktif dalam setiap perubahan untuk menjadi lebih baik dan bertindak proaktif dalam menggerakkan perubahan.

6. Kolaboratif, Kerja Sama, Sinergi

Mendorong kerja sama yang sinergis dengan senantiasa terbuka untuk bekerja sama dengan berbagai pihak dan mendorong terjadinya sinergi untuk mendapatkan manfaat dan nilai tambah dan bersinergi untuk mencapai tujuan bersama.

2.5 Produk PT. PAL Indonesia

2.5.1 Konstruksi Kapal

PT PAL Indonesia memiliki kapabilitas dalam bidang rancang-bangun Kapal Perang, Kapal Selam, dan Kapal Niaga. Produk PT PAL Indonesia telah memperkuat kedaulatan maritim Indonesia, serta sukses menjelajah perairan di seluruh dunia. PAL hadir tidak hanya untuk meningkatkan pertahanan kedaulatan terhadap ancaman kawasan regional dan internasional, namun kini PAL juga turut meningkatkan daya saing perusahaan manufaktur di tingkat dunia. a) Kapal Perang

PT. PAL Indonesia terus hadir mengembangkan produk-produk alutsista untuk meningkatkan kekuatan pertahanan dalam negeri. PT PAL Indonesia menguatkan posisi sebagai global player dengan turut terlibat dalam pemenuhan pertahanan global pada beberapa negara regional dan kawasan.

Jajaran produk Alutsista yang telah dikuasai PT PAL Indonesia antara lain:

- Kapal Fast Patrol Boat 57 M.
- Kapal Kapal Cepat Rudal 60 M.
- Kapal Landing Platform Dock 125 M.
- Kapal Landing Platform Dock 124 M.
- Kapal Strategic Sealift Vessel 123 M.
- Kapal Bantu Rumah Sakit.
- Kapal Perusak Kawal Rudal (PKR) 105M.
- Kapal Selam Diesel Elektrik Nagapasa Class.

b) Kapal Niaga

Selain andal dalam rancang-bangun kapal perang, PT PAL Indonesia juga memiliki kapabilitas mumpuni dalam rancang bangun

kapal komersial. Pengembangan produk kapal niaga diarahkan pada pasar dalam negeri hingga pasar global.

PT PAL Indonesia telah menguasai teknologi produksi yang canggih, hingga mampu dan berpengalaman memproduksi kapal Bulk Carrier (Bulker) sampai dengan bobot 50.000 DWT, kapal kontainer sampai dengan 1.600 TEUS, kapal tanker sampai dengan 30,000 DWT, kapal AHTS sampai dengan 5.400 BHP, Kapal Ikan Tuna Long Line 60 GT, kapal penumpang sampai dengan 500 PAX.

Sementara itu produk yang telah dikembangkan antara lain kapal kontainer sampai dengan 2.600 TEUS, serta kapal Chemical Tanker sampai dengan 24,000 LTDW.

2.5.2 Rekayasa Umum

Di bidang energi dan kelistrikan, PT PAL Indonesia telah menguasai teknologi produksi komponen pendukung sektor industri pembangkit ketenagalistrikan dan konstruksi lepas pantai. Kemampuan ini akan terus ditingkatkan sampai pada taraf kemampuan modular dan EPCIC.

Produk-produk yang dikuasai PT PAL Indonesia, antara lain :

- Barge Mounted Power Plant 30 MW & 60 MW.
- Tsunami Early Warning System.
- Steam Turbine Assembly sampai dengan 600 MW.
- Komponen Balance of Plant dan Boiler sampai dengan 600 MW.
- Compressor Module 40 MW.
- Pressure Vessels dan Heat Exchangers.
- Generator Stator Frame sampai dengan 600 MW.
- Wellhead Platform sampai dengan 3000 ton.

2.5.3 Perbaikan dan Pemeliharaan

Penunjang utama armada nasional yakni industri galangan kapal nasional yang mampu merancang, memproduksi dan melakukan perawatan armada kapal nasional. PT. PAL Indonesia tidak hanya mampu melakukan rancang bangun kapal baru, dan rekayasa umum, akan tetapi juga mampu melakukan pemeliharaan dan perbaikan kapal-kapal dan non kapal hingga overhaul.

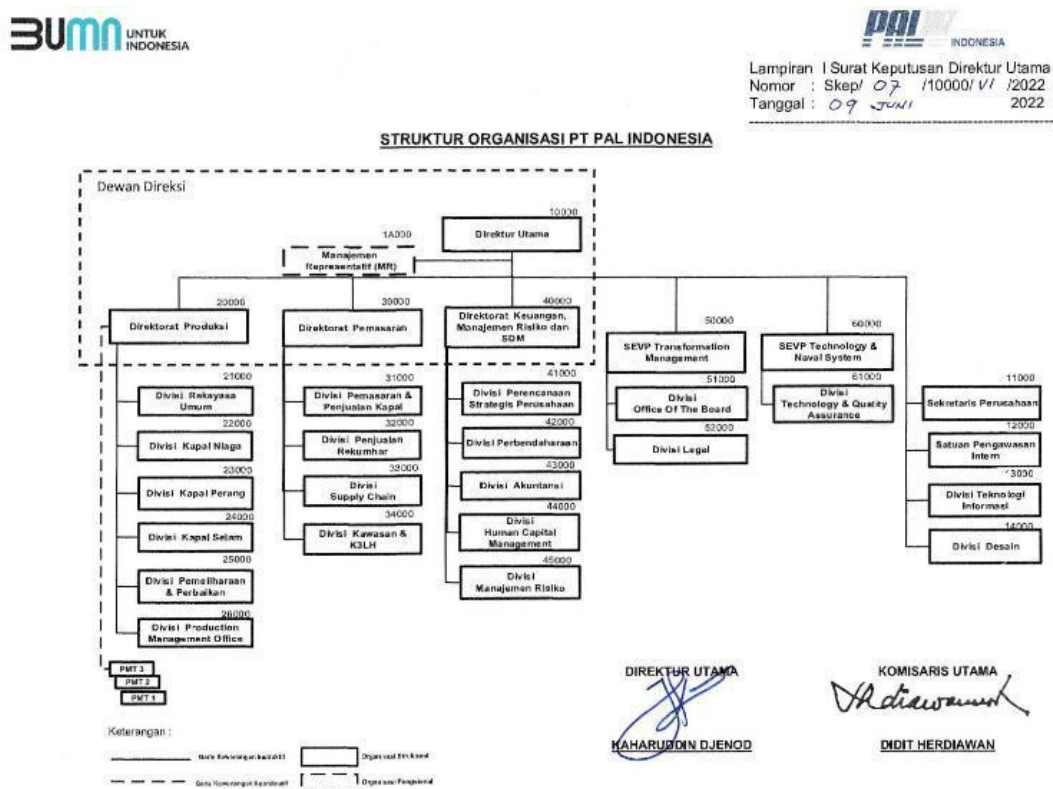
Produk jasa pemeliharaan dan perbaikan kapal maupun non kapal meliputi pemeliharaan dan perbaikan kapal hingga tingkat depo dengan kapasitas docking 894.000 DWT per tahun. Selain itu, jasa yang disediakan yakni annual/special survey dan overhaul bagi kapal niaga, overhaul Single Point Mooring (SPM), dan kapal perang, pemeliharaan dan perbaikan elektronika dan senjata, serta overhaul kapal selam.

2.6 Struktur Organisasi PT. PAL Indonesia

Di dalam sebuah perusahaan, terdapat struktur organisasi yang menggambarkan pola hubungan kerja. Struktur organisasi merupakan suatu kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubungan-hubungan diantara fungsi-fungsi, bagian-bagian atau posisi-posisi maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang berbeda dalam suatu organisasi. Tujuan suatu organisasi adalah untuk mencapai tujuan dimana individu-individu tidak dapat mencapai sendiri melainkan suatu kelompok yang terdiri dari dua atau lebih orang yang bekerja sama secara kooperatif dan dikoordinasikan dapat mencapai hasil yang lebih baik daripada dilakukan perorangan.

Dari struktur organisasi dapat dilihat wewenang dan tanggung jawab setiap individu sehingga tidak menimbulkan salah komunikasi pada proses produksi. Struktur organisasi PT PAL INDONESIA terdiri dari Direktorat Utama dan 23

Divisi (satu organisasi fungsional dan sembilan struktural). Secara umum gambar struktur organisasi PT PAL INDONESIA sebagai berikut:



Gambar 2.4 Bagan Struktur Organisasi PT. PAL Indonesia

PT PAL INDONESIA dipimpin oleh Direktorat Utama yang membawahi dua organisasi fungsional dan Sembilan organisasi struktural. Berikut merupakan uraian pekerjaan dari bahan di atas:

2.6.1 Organisasi Fungsional

a) Manajemen Representative (MR)

Manajemen Representatif bertanggung jawab atas pelaksanaan 6 prosedur wajib yang meliputi prosedur pengendalian dokumen, prosedur pengendalian rekaman mutu, prosedur pengendalian produk tidak sesuai,

prosedur tindakan perbaikan, prosedur tindakan pencegahan, dan prosedur audit internal. Tugas pokok dari Manajemen Representatif adalah:

1. Berkoordinasi dengan Badan Sertifikasi.
2. Mewakili manajemen selama sertifikasi dan audit surveillance.
3. Mempromosikan kesadaran tentang persyaratan pelanggan.
4. Menyiapkan dan merevisi dokumen SMM.

b) Asisten Direktur Utama (ADU)

2.6.2 Organisasi Struktural

2.6.2.1 Direktorat Produksi

a) Divisi Rekayasa Umum/General Engineering

1. Mengelola dan mengkoordinir fungsi desain dalam hal pengendalian biaya dan jadwal desain rekayasa.
2. Mengelola, mengkoordinir fungsi perencanaan dan pengendalian biaya serta jadwal pekerjaan produksi dan pengadaan material.
3. Mengelola dan mengkoordinir fungsi jaminan kualitas, pelayanan customer, keuangan dalam hal penyusunan Cash Out Plan dan laporan keuangan proyek.
4. Melaksanakan koordinasi dengan para pekerja departemen pelaksanaan pekerjaan yang terkait.
5. Membuat laporan evaluasi setelah proyek selesai.
6. Melaksanakan pembangunan proyek-proyek secara efektif dan efisien sesuai aspek QCDHSE (Quality, Cost, Delivery, Healthy, Safety, Environment).

b) Divisi Kapal Niaga

1. Mengendalikan dan mengawasi pelaksanaan pembangunan proyek-proyek agar mendapatkan hasil pekerjaan yang memenuhi standar

kualitas dengan menggunakan biaya, tenaga material, peralatan keselamatan kerja dan waktu seefektif mungkin.

2. Melaksanakan pembangunan proyek-proyek kapal secara efektif dan efisien sesuai aspek Quality, Cost, Delivery (QCD).
3. Merinci IPP (Instruksi Pelaksanaan Pekerja) yang telah dibuat oleh Direktorat Pembangunan Kapal menjadi jadwal pelaksanaan proyek dan nilai biaya proyek yang terperinci.
4. Melaksanakan pemasaran dan penjualan untuk produk dan jasa bagi fasilitas idle capacity.
5. Melaksanakan perancangan pembangunan kapal-kapal niaga sesuai kebijakan Direktur Pembangunan Kapal.

c) Divisi Kapal Perang

1. Mengendalikan dan mengawasi pelaksanaan pembangunan proyek-proyek agar mendapatkan hasil pekerjaan yang memenuhi standar kualitas dengan menggunakan biaya, tenaga material, peralatan keselamatan kerja dan waktu seefektif mungkin.
2. Melaksanakan pembangunan proyek-proyek kapal secara efektif dan efisien sesuai aspek Quality, Cost, Delivery (QCD).
3. Merinci IPP (Instruksi Pelaksanaan Pekerja) yang telah dibuat oleh Direktorat Pembangunan Kapal menjadi jadwal pelaksanaan proyek dan nilai biaya proyek yang terperinci.
4. Melaksanakan pemasaran dan penjualan untuk produk dan jasa bagi fasilitas idle capacity.
5. Melaksanakan perancangan pembangunan kapal-kapal perang sesuai kebijakan Direktur Pembangunan Kapal.

d) Divisi Kapal Selam

1. Mengendalikan dan mengawasi pelaksanaan pembangunan proyek-proyek agar mendapatkan hasil pekerjaan yang memenuhi standar kualitas dengan menggunakan biaya, tenaga material, peralatan keselamatan kerja dan waktu seefektif mungkin.
2. Melaksanakan pembangunan proyek-proyek kapal secara efektif dan efisien sesuai aspek Quality, Cost, Delivery (QCD).
3. Merinci IPP (Instruksi Pelaksanaan Pekerja) yang telah dibuat oleh Direktorat Pembangunan Kapal menjadi jadwal pelaksanaan proyek dan nilai biaya proyek yang terperinci. Melaksanakan pemasaran dan penjualan untuk produk dan jasa bagi fasilitas idle capacity.
4. Melaksanakan perancangan pembangunan kapal-kapal selam sesuai kebijakan Direktur Pembangunan Kapal.

e) Divisi Pemeliharaan dan Perbaikan

1. Mengendalikan dan mengawasi pelaksanaan pembangunan proyek agar mendapatkan hasil pekerjaan yang memenuhi standar kualitas dengan menggunakan biaya, tenaga, material, peralatan keselamatan kerja dan waktu seefektif mungkin.
2. Melaksanakan perencanaan pemeliharaan dan perbaikan kapal maupun non kapal sesuai kebijakan Direktorat Pemeliharaan dan Rekayasa Umum.
3. Melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan secara efektif dan efisien sesuai aspek Quality, Cost, and Delivery (QCD).
4. Membuat rincian IPP (Instruksi Pelaksanaan Pekerja) yang sudah dibuat Direktorat Pemeliharaan dan Rekayasa Umum menjadi jadwal pelaksanaan proyek dan nilai biaya proyek yang terperinci.

f) Divisi Production Management Office (PMO)

1. Menyediakan pengawasan dan bimbingan kepada manajer proyek dalam organisasi.
2. Menetapkan metodologi manajemen proyek dan pendekatan yang digunakan.
3. Memonitor kegiatan proyek di seluruh organisasi.

2.6.2.2 Direktorat Pemasaran

a) Divisi Pemasaran dan Penjualan Kapal

1. Melaksanakan riset pasar, segmentasi pasar dan studi kelayakan terhadap produk kapal dan non kapal.
2. Melaksanakan pemasaran dan penjualan produk yang berkaitan dengan kapal maupun non kapal.
3. Melaksanakan pengembangan produk dan pengembangan pasar untuk mendukung terciptanya inovasi produk yang baru.
4. Melaksanakan perencanaan pemasaran jangka panjang dan jangka pendek produk kapal maupun non kapal.
5. Melaksanakan monitoring terhadap pelaksanaan proyek dalam aspek biaya dan kepuasan customer. Serta termasuk kedalam organisasi fungsional yaitu Project Management Team (PMT).

b) Divisi Penjualan Rekayasa Umum dan Harkan

1. Mengembangkan strategi penjualan untuk meningkatkan pesanan melalui analisa pasar, penetrasi pasar maupun segmentasi pasar sesuai dengan kapasitas yang dikuasai.
2. Merencanakan penjualan produk rekumhar mengacu pada pencapaian target perolehan kontrak yang ditetapkan pada RKAP (Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan).

3. Menawarkan jasa harkon beserta proposal solusinya dengan dukungan feasibility study proyek sehingga pembeli jasa dapat memperoleh informasi sebagai dasar pengambilan keputusan.
4. Melaksanakan proses pemasaran rekumhar.
5. Menjaga dan meningkatkan ketersediaan pasar dan menjalin komunikasi yang baik dengan pelanggan dan mempertahankan pelanggan yang sudah ada.

c) Divisi Supply Chain

1. Mengatur pembuatan dan penetapan kontrak pengadaan sesuai kewenangannya serta melakukan koordinasi atas pelaksanaan proses pengadaan.
2. Merencanakan, mengkoordinasikan dan mengendalikan sumber daya untuk pelaksanaan pekerjaan pengadaan barang dan jasa serta penyimpanan material dalam rangka menunjang kegiatan produksi dan operasional perusahaan.

d) Divisi Kawasan dan K3LH

1. Merencanakan dan mengendalikan terhadap pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur beserta anggarannya.
2. Mengelola keamanan dan ketertiban.
3. Membina pengelolaan aset perusahaan serta satu unit organisasi fungsional yaitu unit PKBL (Program Kemitraan dan Bina Lingkungan).

2.6.2.3 Direktorat Keuangan, Manajemen Risiko dan SDM

a) Divisi Perencanaan Strategis Perusahaan

1. Merencanakan, mengkoordinasikan dan melaksanakan pengawasan sumber daya untuk pelaksanaan rencana perusahaan, monitoring, dan evaluasi.

2. Membuat analisa SWOT dan sejenisnya.
3. Menyusun laporan implementasi KPKU (Kriteria Penilaian Kinerja Unggul).
4. Membuat SBLC (Ship Building Line Chart) proyek kapal baru dan proyek rekum beserta revisinya.
5. Membuat Integrated Schedule proyek kapal baru, mengusulkan biaya HPP dan membuat kebijakan pembangunan per proyek serta merencanakan kapasitas produksi.
6. Memonitor dan evaluasi IPP, SBLC dan Integrated Schedule.

b) Divisi Perbendaharaan

1. Melaksanakan kebijakan pendanaan perusahaan sesuai dengan prinsip pengelolaan pendanaan dan perbankan yang berlaku.
2. Melaksanakan studi kelayakan kinerja keuangan proyek.
3. Melaksanakan pengelolaan invoice (lembar daftar tagihan) dan penagihannya untuk menunjang optimalisasi perputaran uang perusahaan.

c) Divisi Akuntansi

1. Melaksanakan kebijakan akuntansi perusahaan sesuai dengan prinsip akuntansi yang berlaku.
2. Menyusun rencana kerja jangka pendek, menengah maupun jangka panjang dalam bidang akuntansi dan keuangan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan perusahaan.

d) Divisi Human Capital Management

1. Mengembangkan SDM dan organisasi sesuai kebijakan perkembangan bisnis perusahaan.
2. Melaksanakan peningkatan K3LH dan penerapan 5R.
3. Mengelola dan mengembangkan hubungan internal dan eksternal perusahaan.

4. Mengelola dan melaksanakan pengembangan soft competency.

e) Divisi Manajemen Risiko (MR)

1. Melakukan identifikasi risiko finansial, keselamatan, dan keamanan perusahaan.
2. Menyiapkan rencana untuk mengurangi risiko perusahaan.
3. Berperan dalam mengelola kebijakan asuransi perusahaan.

2.6.2.4 SEVP Transformation Management

a) Divisi Office of The Board

1. Memastikan ketersediaan informasi dalam pengambilan suatu keputusan oleh dewan komisaris dan direksi.
2. Memastikan kehadiran peserta rapat agar kuorum dapat tercapai sehingga keputusan yang dihasilkan sah dan kredibel.

b) Divisi Legal

1. Memberikan nasihat hukum atau pengarahan terkait dengan masalah hukum, potensi risiko, dan tindakan yang perlu diambil.
2. Bertanggung jawab untuk mengelola dokumen legal milik perusahaan seperti kontrak kerja, perjanjian partnership, sertifikat saham, dan sebagainya.
3. Menganalisis tindakan dan keputusan untuk mengidentifikasi risiko yang bisa timbul karena permasalahan hukum.

2.6.2.5 SEVP Technology & Naval System

a) Divisi Technology & Quality Assurance

1. Melaksanakan pengurusan dan pengelolaan sertifikasi dan surat-surat bangunan kapal baru dan produk non kapal.
2. Menindaklanjuti keluhan customer terhadap aspek teknis selama masa garansi.
3. Merancang strategi dan sistem pengolahan jaminan kualitas atas pengendalian mutu bersama-sama fungsi terkait, mulai dari

identifikasi material, proses produksi sampai dengan pemeriksaan dan pengujian akhir.

4. Bertanggung jawab atas pelaksanaan ISO 9001, ISO 1400, OHSAS 18001, ISO 37001, kalibrasi ISO 17025 dan ASME.
5. Melaksanakan garansi terhadap hasil produksi kapal baru, rekayasa umum, dan harkan.
6. Melaksanakan pengendalian dan evaluasi terhadap adanya ketidaksesuaian pada hasil keluaran desain, material, equipment maupun produk.
7. Melakukan perencanaan, pelaksanaan, pengembangan dan pengendalian program kerja di bidang penjaminan dan pengendalian kualitas atau mutu terhadap produk- produk bangunan kapal baru, produk non kapal dan tahapan proses produksi, proses testing sampai dengan pengujian akhir.

2.6.2.6 Sekretaris Perusahaan

- 1) Memastikan kelancaran hubungan antar organisasi.
- 2) Membina hubungan baik dengan pemangku kepentingan strategis.
- 3) Memberikan pelayanan informasi yang menyangkut hal-hal yang perlu diketahui oleh masyarakat, pemegang saham dan pemangku kepentingan lain.

2.6.2.7 Satuan Pengawas Intern (SPI)

- 1) Menyusun program kerja dan anggaran tahunan di bidang Pengawasan Intern perusahaan.
- 2) Menyusun objek pemeriksaan berbasis risiko dan melaksanakan Program Kerja Pemeriksaan Tahunan (PKPT) SPI.
- 3) Memantau, menganalisis dan melaporkan pelaksanaan tindak lanjut perbaikan yang telah disarankan.

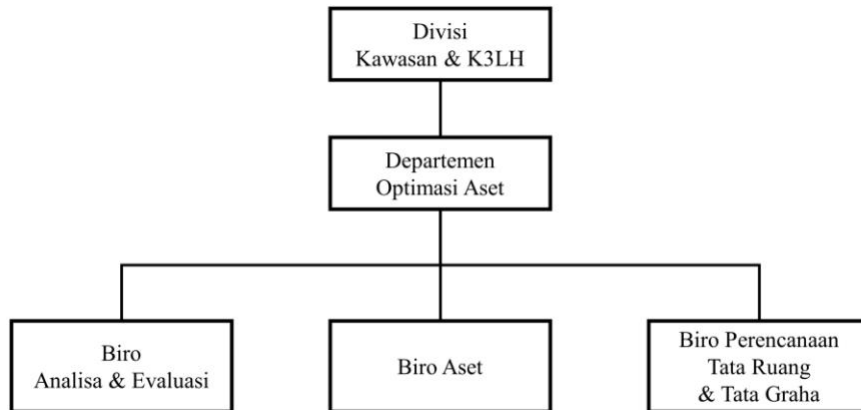
2.6.2.8 Divisi Teknologi Informasi

- 1) Menyiapkan dan mengembangkan sarana dan prasarana komunitas dengan menggunakan teknologi informasi.
- 2) Melakukan pemikiran strategis perusahaan ke depan dan pengembangannya yang dituangkan dalam Business Plan dan Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP).
- 3) Mengintegrasikan sistem informasi guna mencapai efektivitas operasi serta optimalnya operasional dalam mendukung kegiatan perusahaan.
- 4) Melakukan rencana, mengendalikan, dan mengevaluasi biaya-biaya yang menjadi tanggung jawabnya.

2.6.2.9 Divisi Desain

- 1) Melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang rancang bangun dan proses kapal.
- 2) Melaksanakan dan mengembangkan sistem informasi untuk menunjang kegiatan yang berhubungan dengan rancang bangun dan penelitian.
- 3) Melaksanakan perencanaan desain dan engineering untuk proyek-proyek yang sedang diproduksi.
- 4) Melaksanakan strategi di bidang teknologi, penelitian dan pengembangan maupun bidang- bidang lainnya sesuai dengan pengarahan dan ketentuan direksi.
- 5) Melaksanakan kegiatan integrated logistic support untuk kapal-kapal yang diproduksi.

2.7 Struktur Organisasi Departemen Optimasi Aset



Gambar 2.5 Bagan Struktur Organisasi Departemen Optimasi Aset

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Website

Menurut Brugger (2015), situs web dipahami sebagai entitas yang didasarkan pada penggunaan protokol dan bahasa mark-up, yang secara garis besar berasal dari world wide web daripada dibandingkan dengan kelompok file lain di internet.

Menurut Hariyanto (2015), website diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video, dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

Menurut Abdulloh (2015), web adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

3.2 Web Server

Menurut Kurniawan (2008), web server adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan web browser dan mengirimkan kembali hasilnya dalam halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Web server yang dimaksud adalah simulasi dari sebuah web server secara fisik. Web server biasanya juga disebut HTTP server karena menggunakan protokol HTTP sebagai basisnya.

Menurut Sibero (2014), web server adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak, perangkat keras web server tidak berbeda dengan komputer rumah atau PC, yang membedakan adalah kapasitas

dan kapabilitasnya. Perbedaan tersebut dikarenakan web server bekerja sebagai penyedia layanan yang dapat di akses oleh banyak pengguna, sehingga dibutuhkan kapasitas dan kapabilitas yang besar dibandingkan PC.

3.3 Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

Menurut Bressoud (2020), HTTP adalah lingua franca di internet. Dia adalah sebuah protokol client-server dalam level aplikasi yang digunakan oleh client di web browser, aplikasi ponsel, dan program lainnya, untuk meminta dan memperbaharui data dari aplikasi yang bekerja sebagai provider HTTP.

Menurut Suharyanto (2017), HTTP adalah protokol level aplikasi untuk sistem informasi terdistribusi, kolaboratif, dan hipermedia. HTTP telah digunakan dalam inisiasi global berupa World Wide Web dari tahun 1990.

3.4 Hypertext Mark-Up Language (HTML)

Menurut Nugroho (2013), HTML merupakan sebuah bahasa scripting yang berguna untuk menuliskan halaman web.

Menurut Sharma (2018), HTML adalah bahasa mark up yang umum digunakan untuk membangun sebuah laman website. HTML digunakan untuk mendeskripsikan struktur dari sebuah laman website.

3.5 Cascading Style Sheets (CSS)

Menurut Wahyudi (2017), CSS adalah suatu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur, dan seragam.

Menurut Ndia (2019), CSS merupakan bagian penting dalam aplikasi berbagi web, yang berfungsi untuk memisahkan bagian konten dengan presentasinya. Adanya CSS membuat bisa mempercantik laman website dengan tema tertentu menggunakan warna, font, dan layout.

3.6 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Kristanto (2010), PHP adalah bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML yang berkerja di sisi server. Bisa dikatakan sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server, namun disertakan di halaman HTML biasa, sehingga script-nya tidak tampak di sisi client. PHP dirancang untuk dapat bekerjasama dengan database server sehingga pembuatan dokumen HTML dapat mengakses database lebih mudah.

Menurut Kadir (2013), PHP sering dikatakan sebagai bahasa untuk membuat aplikasi web yang dinamis. Pengertian dinamis ini adalah kemungkinan untuk menampilkan data yang tersimpan dalam database. Sehingga halaman web dapat menyesuaikan dengan isi database.

3.7 MySQL

Menurut Nugroho (2011), MySQL adalah suatu sistem basis data relasi yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan. MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multi user (banyak pengguna).

Menurut Arief (2011), MySQL adalah suatu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. MySQL bersifat open source dan menggunakan SQL (Structured Query Language).

3.8 Laravel

Menurut Awaludin (2016), Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT dan dikembangkan pertama kali oleh Taylor Otwell, dibangun dengan konsep MVC (Model View Controller). Laravel dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan.

Menurut Aminudin (2016), Penggunaan laravel bertujuan untuk memudahkan dalam bekerja sama dalam tim, karena laravel bersifat MVC yang tidak akan menyulitkan untuk seorang tim baru bergabung ke proyek yang sudah berjalan. Dengan berbagai abstraksi yang dilakukan laravel, dapat lebih fokus memikirkan logika bisnis dari aplikasi yang dibuat.

3.9 Model View Controller (MVC)

Menurut Bagwan (2019), MVC adalah arsitektur perangkat lunak yang memisahkan domain/aplikasi/logika dari user interface. Hal ini dilakukan dengan memisahkan aplikasi dalam tiga bagian : model, view, dan controller.

Model mengatur perilaku dasar dan data dari aplikasi. Dia dapat memberi respon terhadap permintaan informasi, perintah perubahan informasi, hingga memberi kabar pada sistem jika ada perubahan informasi. Secara singkat, model adalah data dan manajemen data dari aplikasi. View memberikan elemen user interface dari aplikasi. Dia akan menampilkan data dari model dalam sebuah bentuk yang dapat dicerna dalam user interface. Controller menerima input dari pengguna dan memanggil model atau view sesuai dengan aksi yang perlu dilakukan saat ini.

BAB IV

PEMBAHASAN

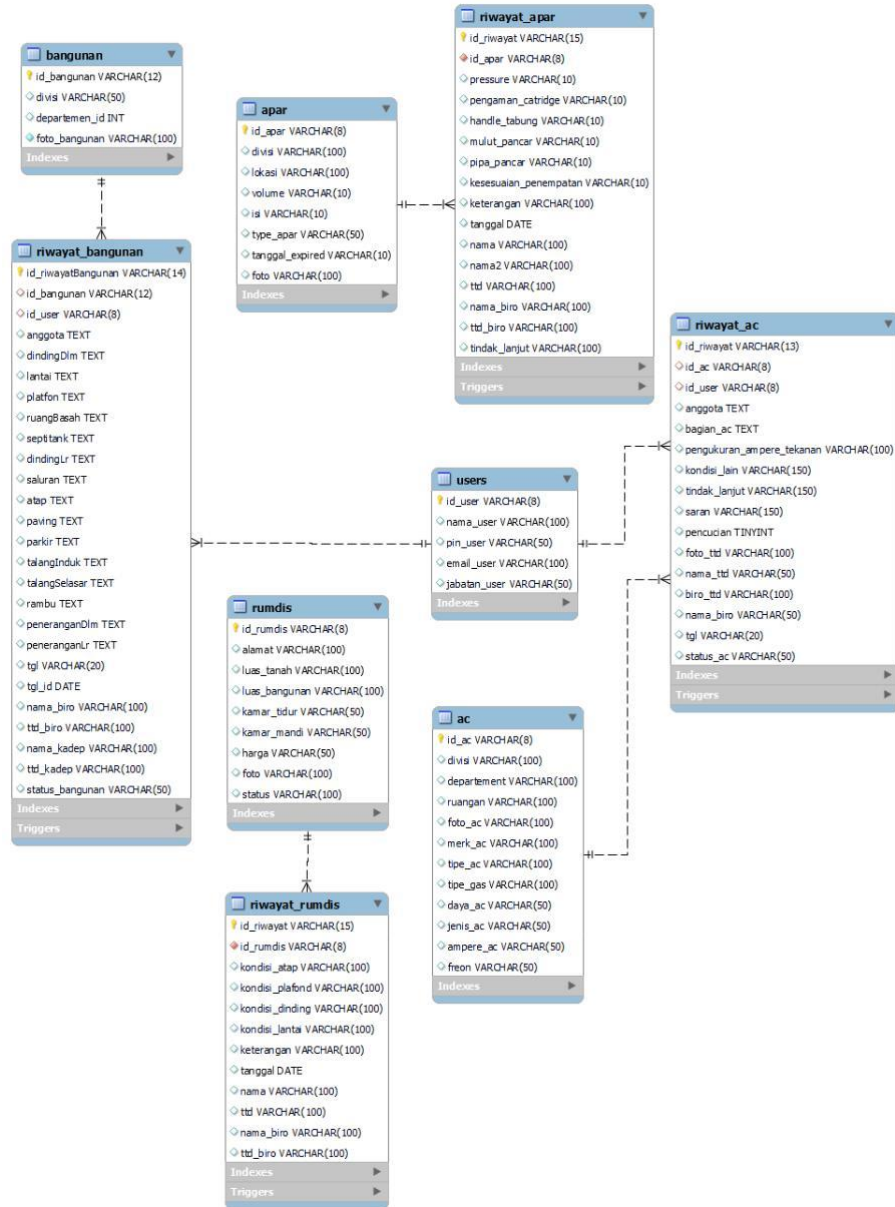
4.1 Infrastruktur Website

Pembuatan website dirancang menggunakan teknologi:

- Laravel 8
 - Digunakan sebagai framework utama yang digunakan pada proses pembuatan frontend dan backend website.
- HTML
 - Digunakan sebagai bahasa mark up untuk mendefinisikan struktur dari website.
- CSS
 - Digunakan untuk mempercantik tampilan dari website.
- PHP
 - Merupakan bahasa pemrograman utama pada pembuatan website, sebagai bahasa pemrograman yang digunakan laravel.
- Javascript
 - Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengontrol UI dan HTML DOM.
- JQuery
 - Merupakan framework javascript yang berfungsi agar penulisan javascript menjadi lebih mudah dipahami dan ditulis.
- Mysql
 - Digunakan sebagai alat untuk mengatur sistem basis data dan server pada website.
- Bootstrap 5
 - Digunakan sebagai framework CSS agar penulisan dan implementasi animasi dan UI CSS menjadi lebih mudah serta kode pengaturan UI menjadi mudah untuk dipelihara.

- Xampp
 - Alat yang mempunyai berbagai macam fungsi dengan fungsi utama pada pengembangan website sebagai wadah untuk melakukan local host server website untuk melakukan testing.
- Chrome
 - Digunakan sebagai alat debugging saat pembuatan website.

4.2 Entity Relationship Diagram (ERD) Website



Gambar 4.1 Bagan ERD Layanan PMS

Entity Relationship Diagram (ERD) dari sistem ini memiliki beberapa tabel yang berhubungan dan setiap tabel memiliki beberapa atribut dengan penjelasan sebagai berikut:

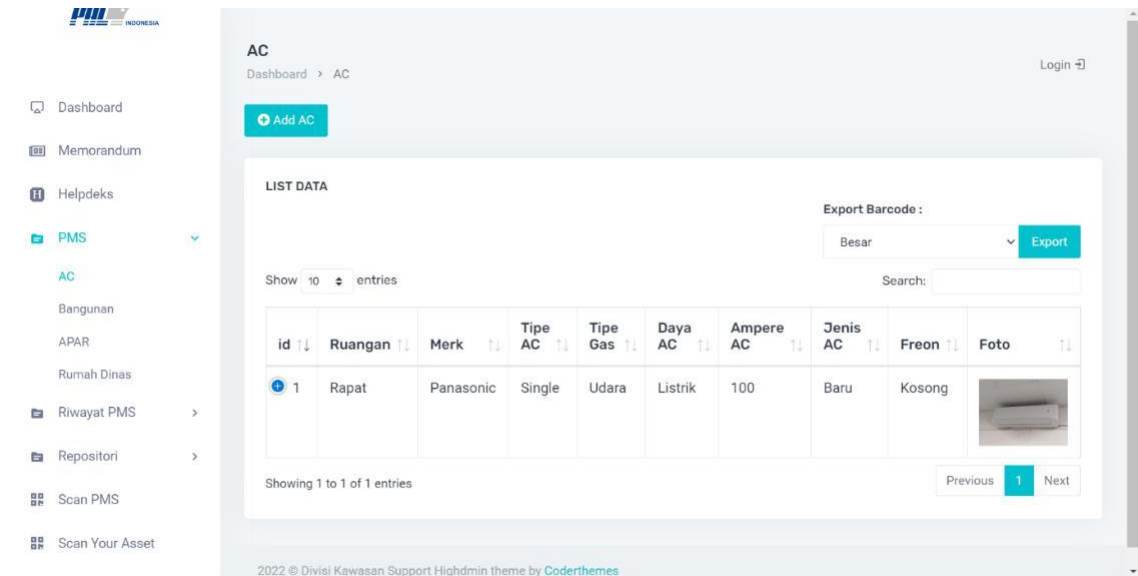
1. Tabel user untuk menyimpan data akun yang akan menggunakan sistem PMS.
2. Tabel ac untuk menyimpan data AC yang berisi informasi yang mendeskripsikan suatu unit AC.
3. Tabel riwayat_ac untuk menyimpan data laporan AC yang berisi dengan kondisi unit AC tersebut saat dilakukan inspeksi.
4. Tabel apar untuk menyimpan data APAR yang berisi ciri-ciri dari APAR tersebut.
5. Tabel riwayat_apar untuk menyimpan data laporan APAR sesuai dengan kondisi yang didapatkan.
6. Tabel bangunan untuk menyimpan data bangunan dengan informasi mengenai bangunan tersebut.
7. Tabel riwayat_bangunan untuk menyimpan data laporan bangunan dari hasil inspeksi yang dilakukan.
8. Tabel rumdis untuk menyimpan data rumah dinas dengan deskriptor yang dibutuhkan untuk rumah dinas tersebut.
9. Tabel riwayat_rumdis untuk menyimpan data laporan rumah dinas dengan kondisi dari rumah dinas tersebut.

Dalam pembuatan, ditemukan beberapa tabel beresiko memiliki hingga ratusan buah atribut. Untuk menyederhanakan tabel, maka dilakukan peringkasan jumlah atribut untuk tabel-tabel tersebut tanpa melakukan pengorbanan pada kebutuhan data. Peringkasan dilakukan dengan menggabungkan beberapa atribut serupa menjadi satu atribut, dimana pemrosesan data akan dilakukan dalam backend website.

4.3 Tampilan Sistem Data PMS

4.3.1 Data AC

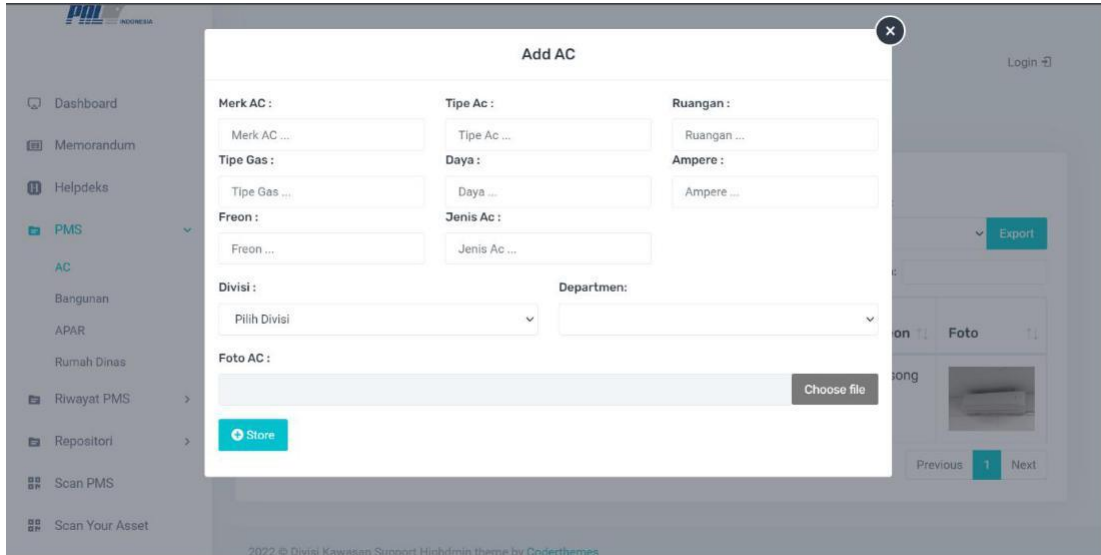
a) Dashboard Data AC



Gambar 4.2 Tampilan Dashboard Data AC

Dashboard data AC adalah laman dimana keseluruhan AC yang ada dalam database ditampilkan. Selain menampilkan data AC secara detail, juga terdapat beberapa fungsi yang diakses, antara lain menambah data AC, mengedit, serta menghapus data AC tersebut. Selain itu, dalam laman ini juga tempat untuk membuat file pdf untuk gambar QR melalui tombol export, dengan ukuran gambar sesuai dengan ukuran yang ditentukan.

b) Tambah Data AC



The screenshot displays a web application interface for adding AC data. The main form, titled "Add AC", is centered and contains the following fields:

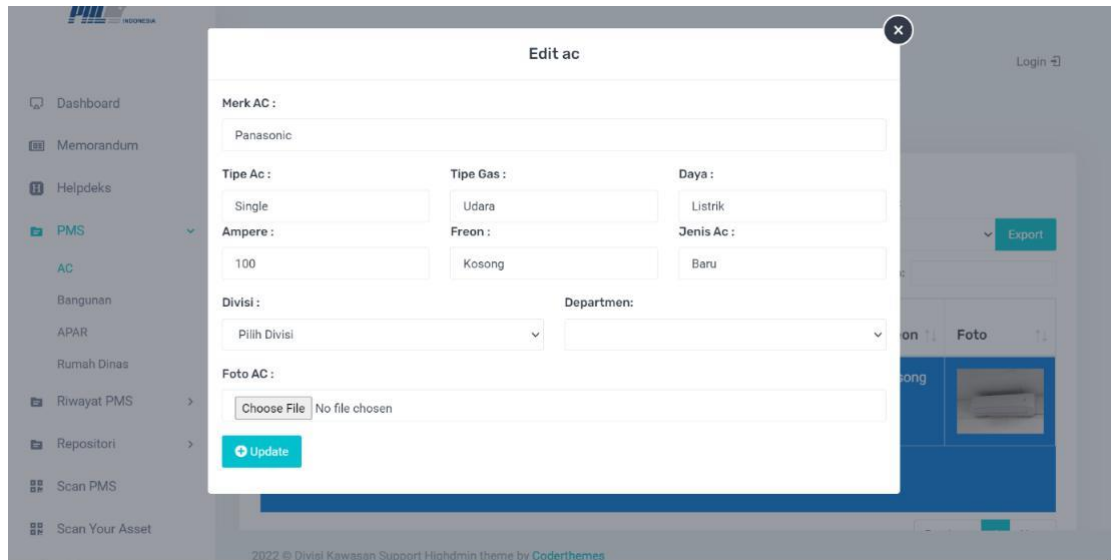
- Merk AC:** Input field for the AC brand.
- Tipe Ac:** Input field for the AC type.
- Ruangan:** Input field for the room name.
- Tipe Gas:** Input field for the gas type.
- Daya:** Input field for power.
- Ampere:** Input field for amperage.
- Freon:** Input field for refrigerant type.
- Jenis Ac:** Input field for AC model.
- Divisi:** Dropdown menu for department selection.
- Departemen:** Dropdown menu for department selection.
- Foto AC:** File upload area with a "Choose file" button.

A "Store" button is located at the bottom left of the form. The background shows a sidebar menu with various navigation options. The footer of the page reads "2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes".

Gambar 4.3 Tampilan Tambah Data AC

Ketika tombol add AC dipilih, akan muncul menu sebagai berikut yang berguna untuk menambah data AC dalam database. Data yang perlu diisi antara lain merk, tipe, ruangan, tipe gas, daya, ampere, freon, jenis, divisi, departemen, serta foto. Setelah data dilengkapi, dapat menekan tombol store untuk menyimpan data tersebut.

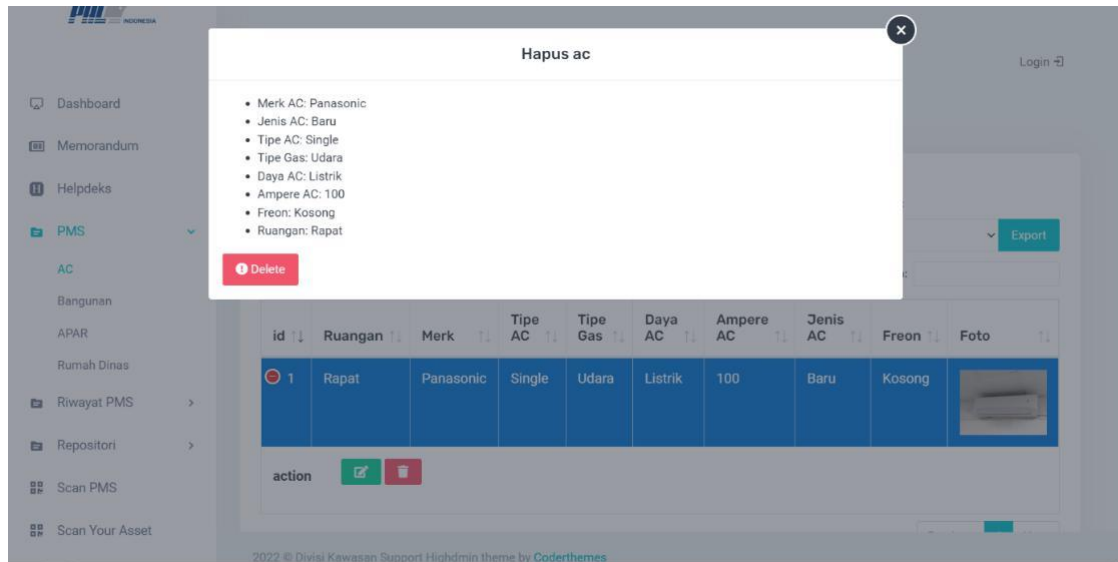
c) **Edit Data AC**



Gambar 4.4 Tampilan Edit Data AC

Pengguna dapat melakukan perubahan data yang sudah ada melalui fungsi edit. Berikut ini adalah tampilan untuk edit data AC. Setelah pengguna sudah melakukan perubahan yang diperlukan, dapat menekan tombol update untuk menyimpan perubahan tersebut.

d) Hapus Data AC

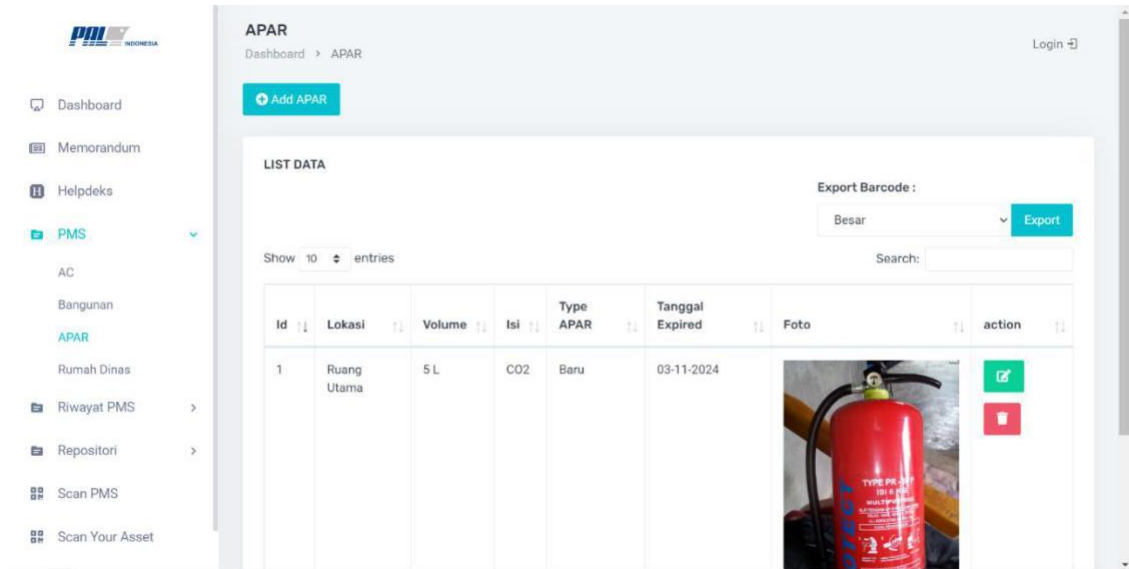


Gambar 4.5 Tampilan Hapus Data AC

Jika pengguna ingin menghapus data AC, maka pengguna dapat memanfaatkan fungsi hapus yang telah disediakan. Setelah pengguna memilih tombol hapus pada data yang ingin dihapus, maka akan menghasilkan tampilan sebagai berikut. Tekan tombol delete untuk memutakhirkan penghapusan data AC.

4.3.2 Data APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

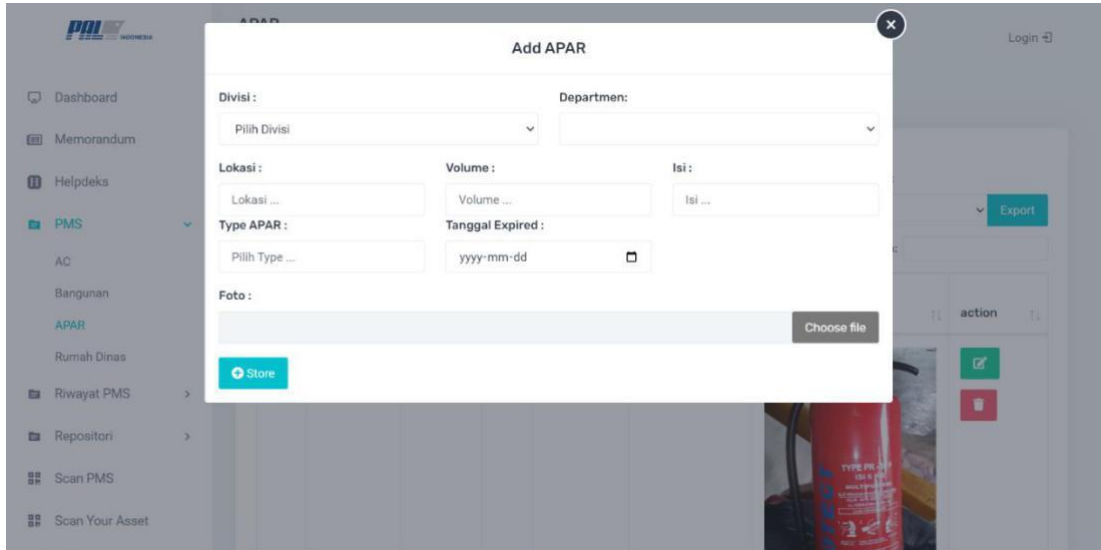
a) Dashboard Data APAR



Gambar 4.6 Tampilan Dashboard Data APAR

Berikut ini adalah dashboard data APAR yang berguna untuk menampilkan seluruh unit APAR yang ada dalam database. Terdapat beberapa fungsi yang dilakukan, antara lain untuk menambah data, mengedit, serta menghapus data APAR. Selain itu, juga terdapat tombol export untuk menghasilkan file pdf berisi gambar QR, dengan ukuran gambar sesuai dengan ukuran yang diinginkan.

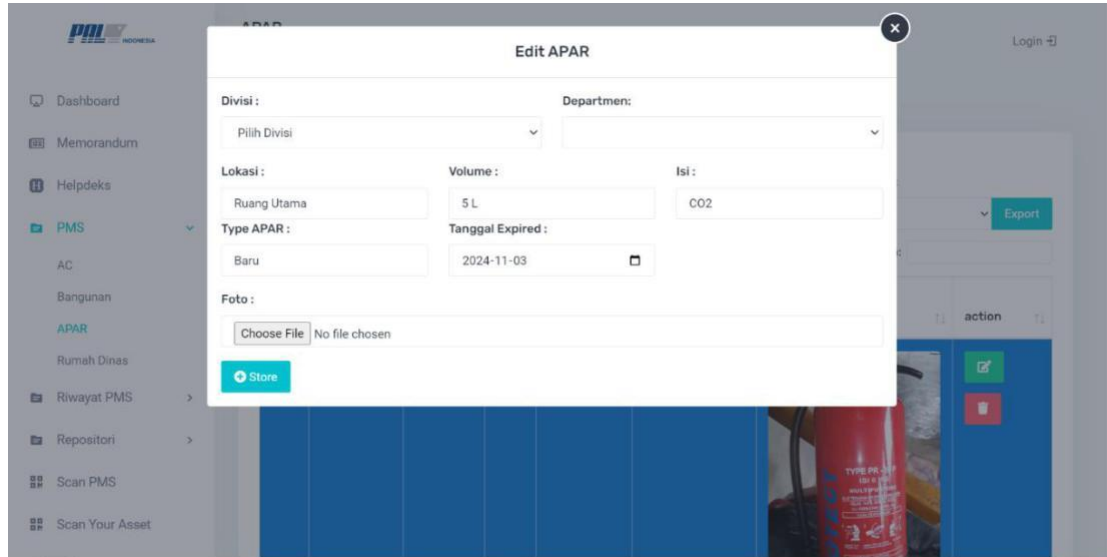
b) Tambah Data APAR



Gambar 4.7 Tampilan Tambah Data APAR

Jika pengguna ingin menambah data APAR, maka dapat memilih tombol add APAR. Setelah tombol dipilih, akan muncul menu penambahan data APAR sesuai dengan gambar berikut. Pengguna dapat mengisi data, antara lain: divisi, departemen, lokasi, volume, isi, tipe, tanggal kadaluarsa, dan foto. Setelah tombol store ditekan, maka data baru akan disimpan dalam database.

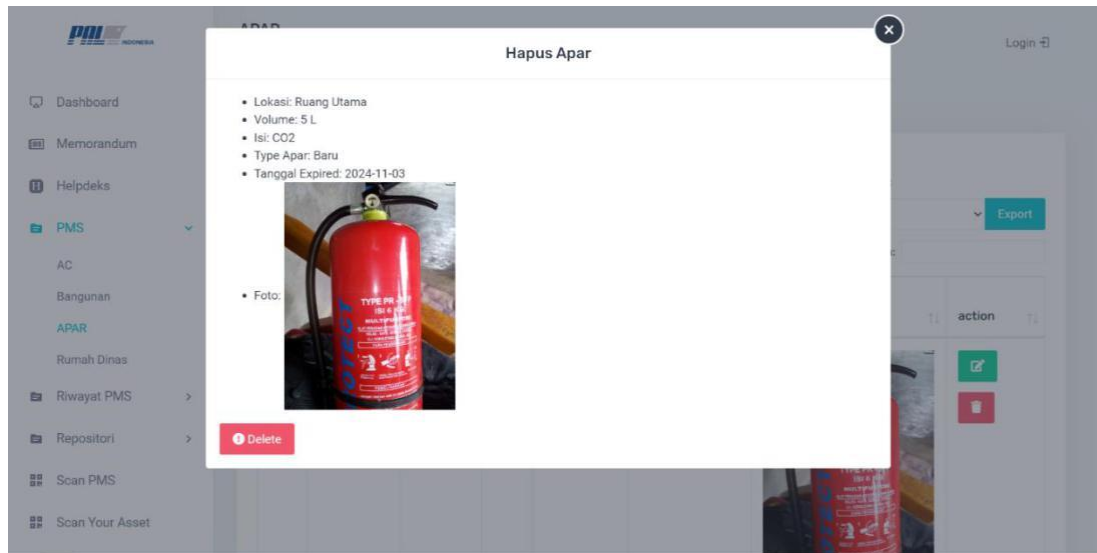
c) **Edit Data APAR**



Gambar 4.8 Tampilan Edit Data APAR

Jika pengguna ingin melakukan penyesuaian terhadap data yang sudah ada, maka dapat menggunakan fungsi edit APAR. Berikut ini adalah tampilan yang muncul ketika tombol edit ditekan. Setelah data disesuaikan oleh pengguna, maka dapat menekan tombol store untuk menyimpan pembaruan.

d) Hapus Data APAR

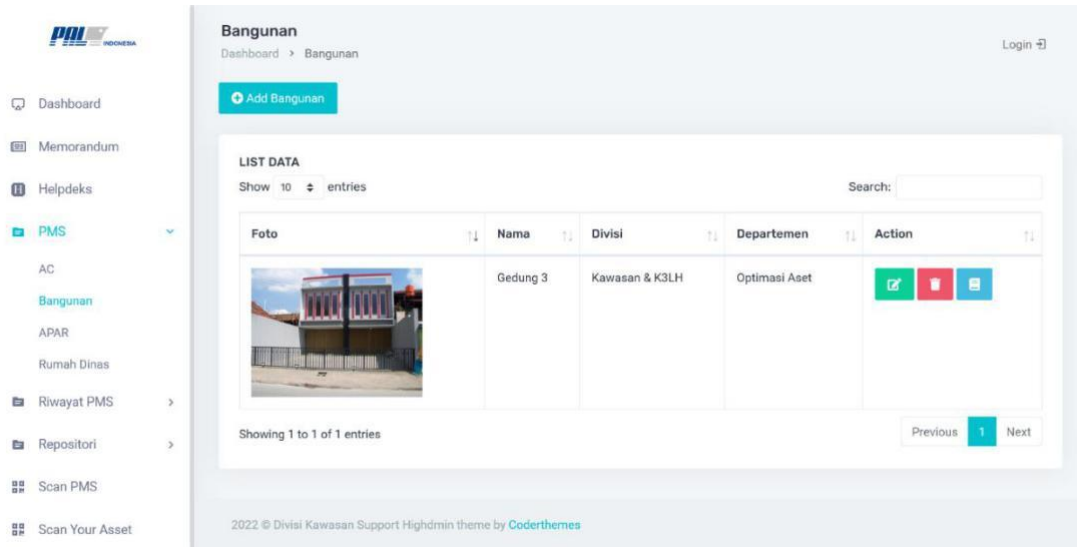


Gambar 4.9 Tampilan Hapus Data APAR





Pengguna dapat menghapus data APAR yang sudah ada dalam database dengan menggunakan fungsi hapus data APAR. Setelah tombol hapus pada data yang ingin dihapus ditekan, maka akan muncul tampilan sesuai dengan gambar yang tertera. Pengguna dapat menekan tombol delete untuk memutuskan penghapusan data tersebut.

4.2.3 Data Bangunan

a) Dashboard Data Bangunan



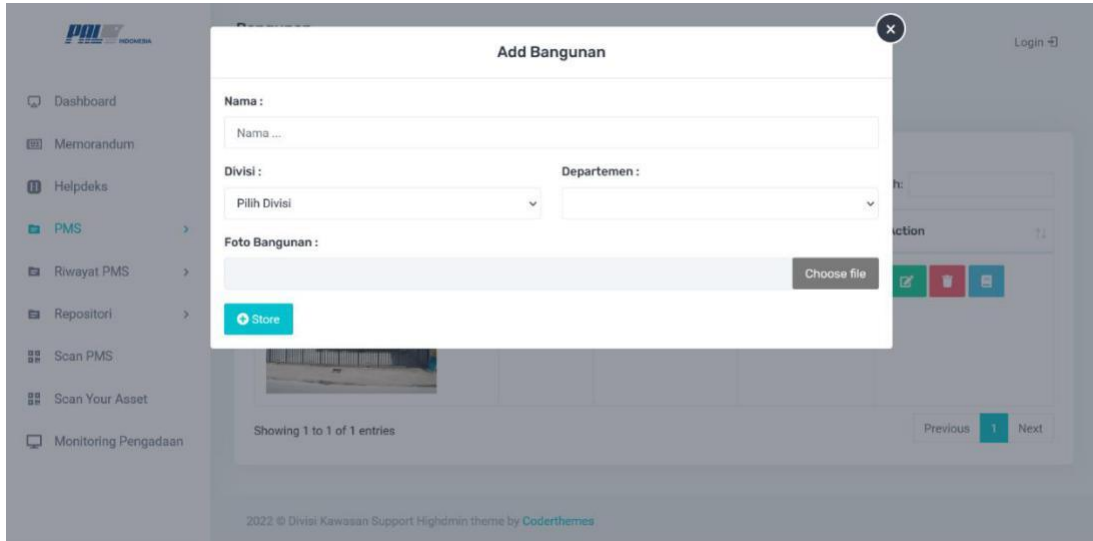
The screenshot displays the 'Bangunan' dashboard interface. On the left is a sidebar menu with options like Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS (with sub-items AC, Bangunan, APAR, Rumah Dinas), Riwayat PMS, Repositori, Scan PMS, and Scan Your Asset. The main content area is titled 'Bangunan' and includes a breadcrumb 'Dashboard > Bangunan', a 'Login' link, and an 'Add Bangunan' button. Below this is a 'LIST DATA' section with a search bar and a table. The table has columns for Foto, Nama, Divisi, Departemen, and Action. One entry is visible: 'Gedung 3' under Nama, 'Kawasan & K3LH' under Divisi, and 'Optimasi Aset' under Departemen. The Action column contains icons for edit, delete, and view. The table shows 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and pagination controls for 'Previous', '1', and 'Next'. A footer note reads '2022 © Divisi Kawasan Support Highadmin theme by Coderthemes'.

Foto	Nama	Divisi	Departemen	Action
	Gedung 3	Kawasan & K3LH	Optimasi Aset	  

Gambar 4.10 Tampilan Dashboard Data Bangunan

Dashboard data bangunan adalah laman yang digunakan untuk menampilkan keseluruhan data bangunan yang ada dalam database. Dalam dashboard ini juga pengguna dapat mengakses beberapa fungsi, antara lain: menambah data, membuka laman profil data, mengedit data, dan menghapus data.

b) Tambah Data Bangunan



The screenshot displays a web application interface for adding building data. The main form, titled "Add Bangunan", is centered and contains the following fields:

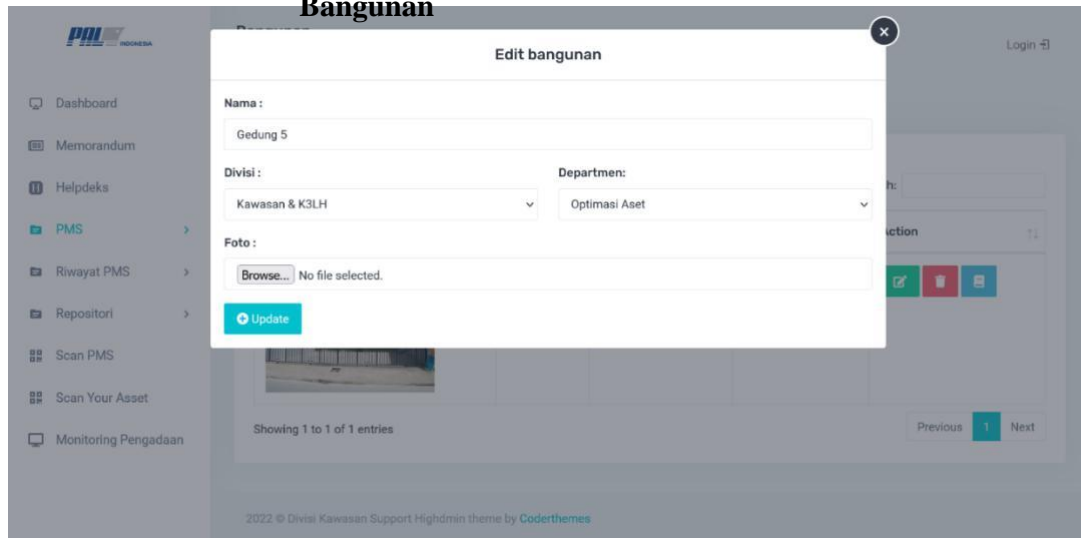
- Nama :** A text input field with the placeholder "Nama ...".
- Divisi :** A dropdown menu with the option "Pilih Divisi".
- Departemen :** A dropdown menu.
- Foto Bangunan :** A file upload area with a "Choose file" button.

At the bottom left of the form is a blue "Store" button. The background shows a dashboard with a sidebar menu and a table with one entry, indicating the form is used to add new data to the system.

Gambar 4.11 Tampilan Tambah Data Bangunan

Jika pengguna ingin melakukan penambahan data bangunan, dapat menggunakan fungsi tambah data bangunan. Ketika tombol add bangunan dipilih, akan muncul tampilan menu sesuai dengan gambar berikut. Data yang dapat diisi adalah nama, divisi, departemen, serta foto bangunan. Setelah semua data telah terisi, data dapat disimpan dengan menekan tombol store.

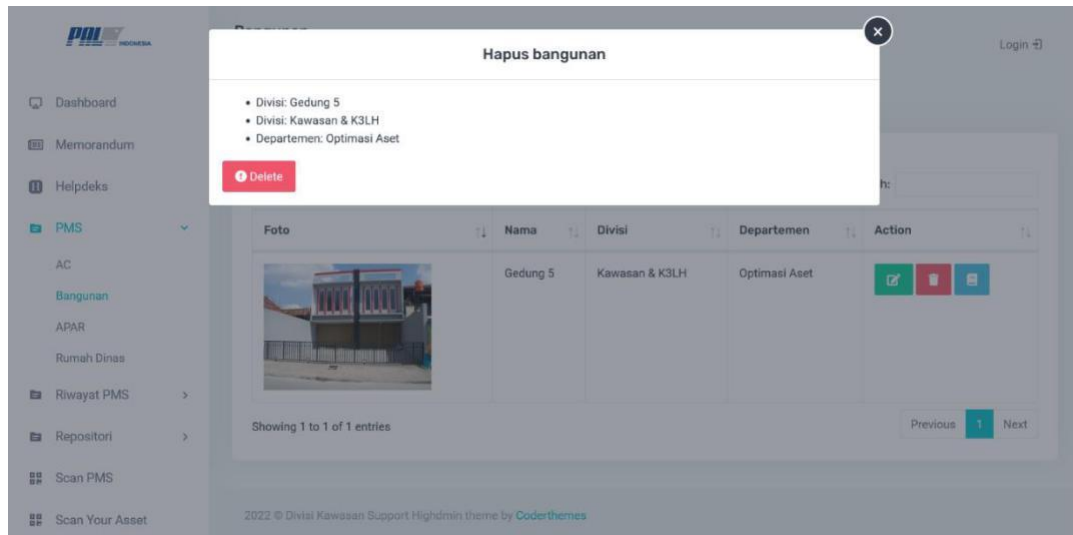
c) **Edit Data
Bangunan**



Gambar 4.12 Tampilan Edit Data Bangunan

Pengguna dapat melakukan perubahan terhadap data bangunan yang sudah ada dengan fungsi edit data bangunan. Setelah tombol edit pada data yang ingin diubah ditekan, akan muncul menu edit sesuai dengan tampilan sebagai berikut. Setelah melakukan perubahan yang diinginkan, maka pengguna dapat menyimpannya dengan menekan tombol update.

d) Hapus Data Bangunan

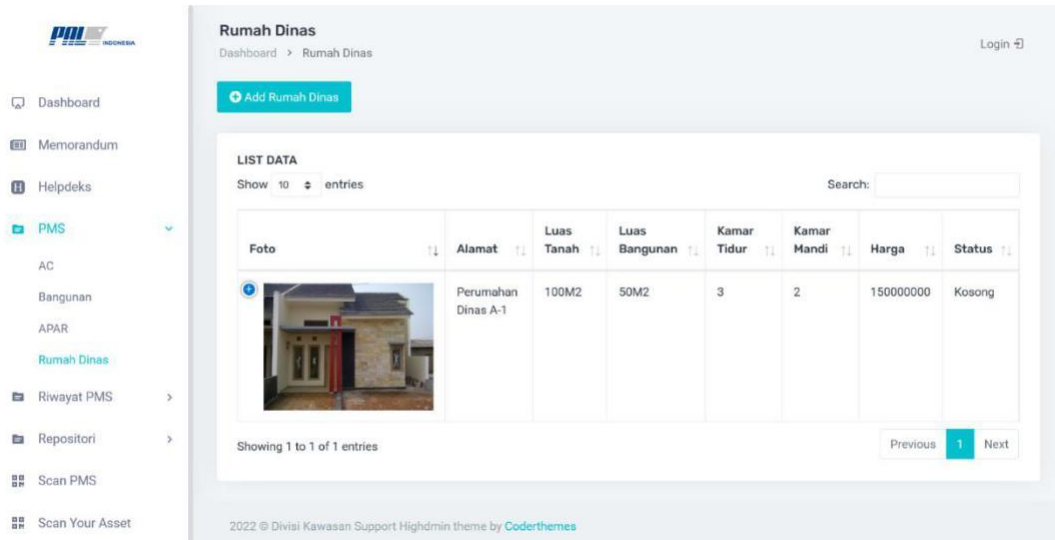


Gambar 4.13 Tampilan Hapus Data Bangunan


Data bangunan dapat dihilangkan dari database dengan menggunakan fungsi hapus data bangunan. Setelah pengguna menekan tombol hapus untuk data yang diinginkan, maka akan muncul tampilan menu sebagai berikut. Tekan tombol delete untuk memastikan penghapusan data bangunan tersebut.

4.3.4 Data Rumah Dinas

a) Dashboard Data Rumah Dinas



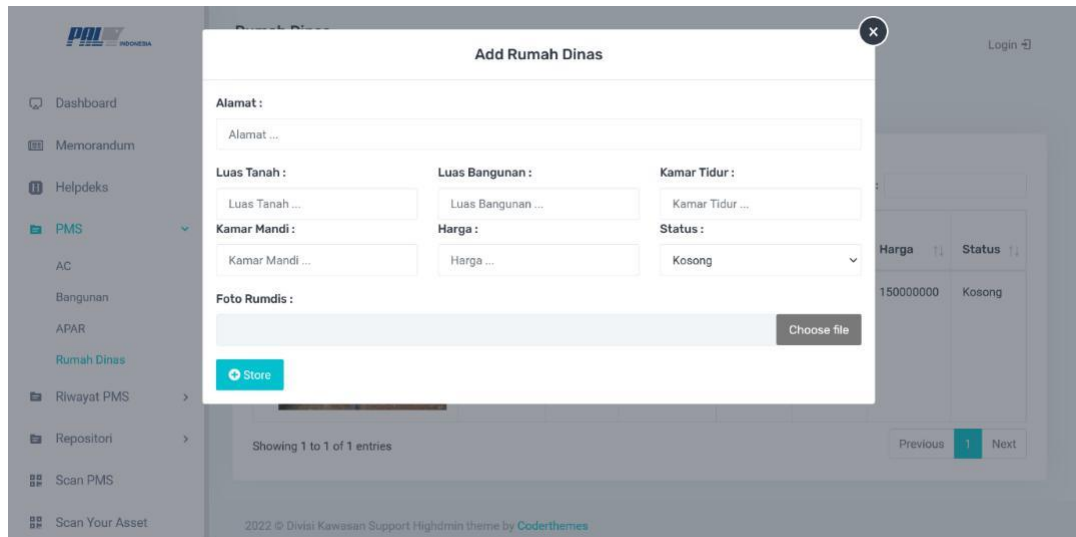
The screenshot shows a web dashboard for 'Rumah Dinas'. On the left is a sidebar menu with items like Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS (with sub-items AC, Bangunan, APAR, Rumah Dinas), Riwayat PMS, Repositori, Scan PMS, and Scan Your Asset. The main content area is titled 'Rumah Dinas' and includes a 'Dashboard > Rumah Dinas' breadcrumb, a 'Login' link, and a '+ Add Rumah Dinas' button. Below this is a 'LIST DATA' section with a search bar and a table. The table has columns for Foto, Alamat, Luas Tanah, Luas Bangunan, Kamar Tidur, Kamar Mandi, Harga, and Status. One row is visible with the following data: Foto (image of a house), Alamat (Perumahan Dinas A-1), Luas Tanah (100M2), Luas Bangunan (50M2), Kamar Tidur (3), Kamar Mandi (2), Harga (150000000), and Status (Kosong). At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and has 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons. A footer at the bottom of the dashboard reads '2022 © Divisi Kawasan Support Highadmin theme by Coderthemes'.

Foto	Alamat	Luas Tanah	Luas Bangunan	Kamar Tidur	Kamar Mandi	Harga	Status
	Perumahan Dinas A-1	100M2	50M2	3	2	150000000	Kosong

Gambar 4.14 Tampilan Dashboard Data Rumah Dinas

Dalam dashboard data rumah dinas, pengguna dapat melihat keseluruhan data rumah dinas yang ada dalam database. Disini pengguna dapat mengakses beberapa fungsi seperti menambah data, membuka laman profil data, mengedit, serta menghapus data.

b) Tambah Data Rumah Dinas



The screenshot displays a web application interface for adding a house record. A modal window titled "Add Rumah Dinas" is open, containing the following fields:

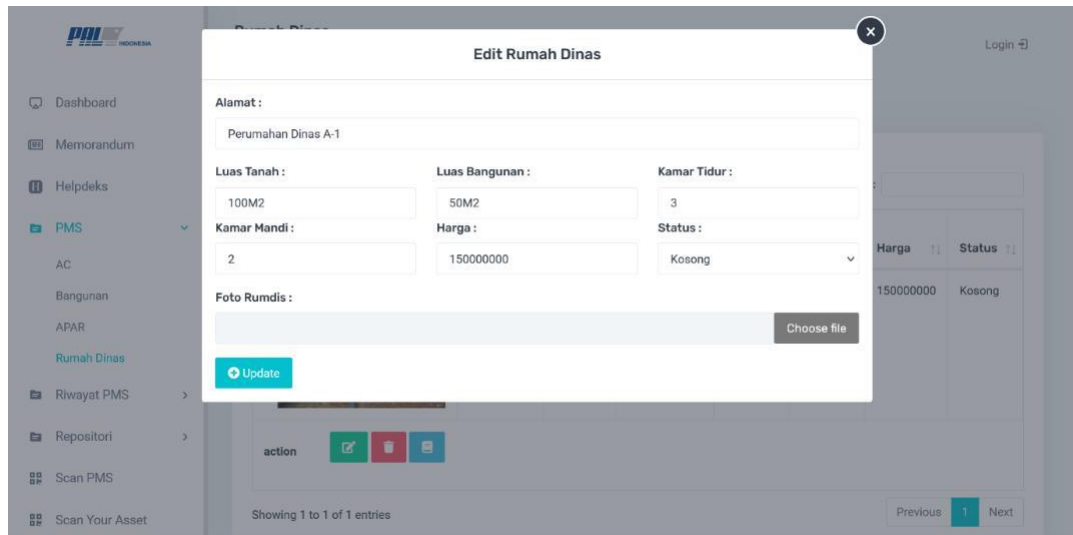
- Alamat : (text input)
- Luas Tanah : (text input)
- Luas Bangunan : (text input)
- Kamar Tidur : (text input)
- Kamar Mandi : (text input)
- Harga : (text input)
- Status : (dropdown menu, currently showing "Kosong")
- Foto Rumdis : (file upload area with "Choose file" button)

A blue "Store" button is located at the bottom left of the form. The background shows a sidebar menu with items like Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS, AC, Bangunan, APAR, Rumah Dinas, Riwayat PMS, Repositori, Scan PMS, and Scan Your Asset. A table with columns "Harga" and "Status" is visible, showing a row with "15000000" and "Kosong".

Gambar 4.15 Tampilan Tambah Data Rumah Dinas

Pengguna dapat melakukan penambahan data rumah dinas dengan fungsi tambah data. Ketika tombol add rumah dinas ditekan, akan memunculkan menu sebagai berikut. Data yang perlu dilengkapi, antara lain: alamat, luas tanah, luas bangunan, kamar tidur, kamar mandi, harga, status, serta foto rumah dinas. Data akan tersimpan setelah tombol store ditekan.

c) Edit Data Rumah Dinas

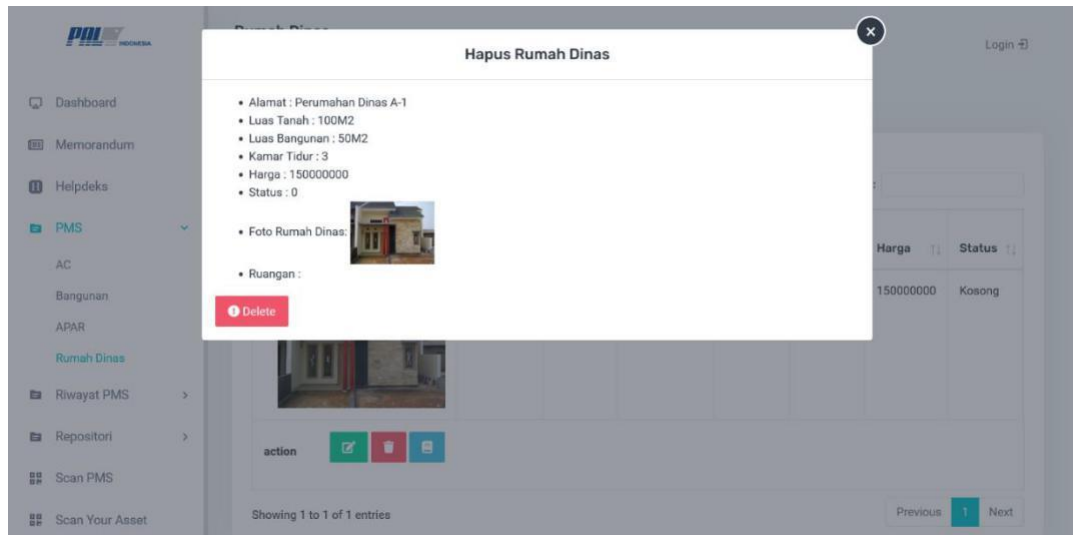


Harga	Status
15000000	Kosong

Gambar 4.16 Tampilan Edit Data Rumah Dinas

Perubahan data dapat dilakukan pada data rumah dinas yang sudah ada melalui fungsi edit. Setelah tombol edit dari data yang diinginkan ditekan, akan muncul tampilan menu seperti gambar berikut. Ketika perubahan data telah dilakukan, dapat memilih tombol update untuk menyimpannya.

d) Hapus Data Rumah Dinas



Gambar 4.17 Tampilan Hapus Data Rumah Dinas

Saat pengguna ingin menghapus data rumah dinas, dapat menggunakan fungsi hapus data rumah dinas. Setelah tombol hapus pada data yang diinginkan ditekan, akan muncul menu sebagai berikut. Data akan dihapus setelah tombol delete dipilih.

4.4 Tampilan Sistem Laporan PMS

4.4.1 Laporan dengan Sistem QR

QR digunakan untuk menyimpan data dalam bentuk gambar, sehingga dapat digunakan dimana dan kapan saja. QR dalam sistem PMS ini dapat dimanfaatkan untuk menyimpan data link yang dapat memberikan identitas dari aset tersebut. Hal ini sangat sesuai dengan kebutuhan karena gambar QR dapat memenuhi kebutuhan identifikasi pada:

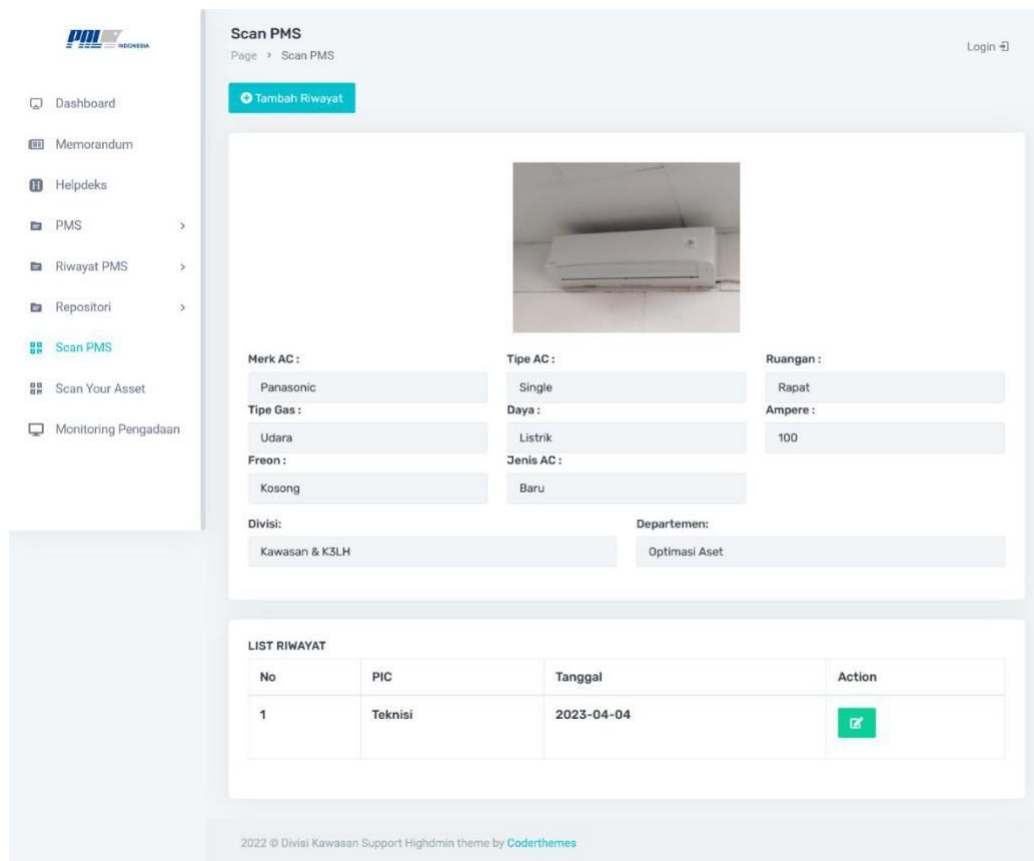
1. Aset dengan tampilan atau bentuk yang serupa.
2. Aset yang dapat berpindah tempat.

Penerapan dari sistem QR pertama dilakukan dengan pembuatan gambar QR untuk aset yang ada. Setelah pembuatan gambar QR, dapat


dicetak dalam kertas tempel yang kemudian ditempelkan pada aset yang tepat. Kemudian gambar QR yang ada pada aset dapat dipindai melalui website sistem PMS.

a) Laporan AC

1. Profil AC



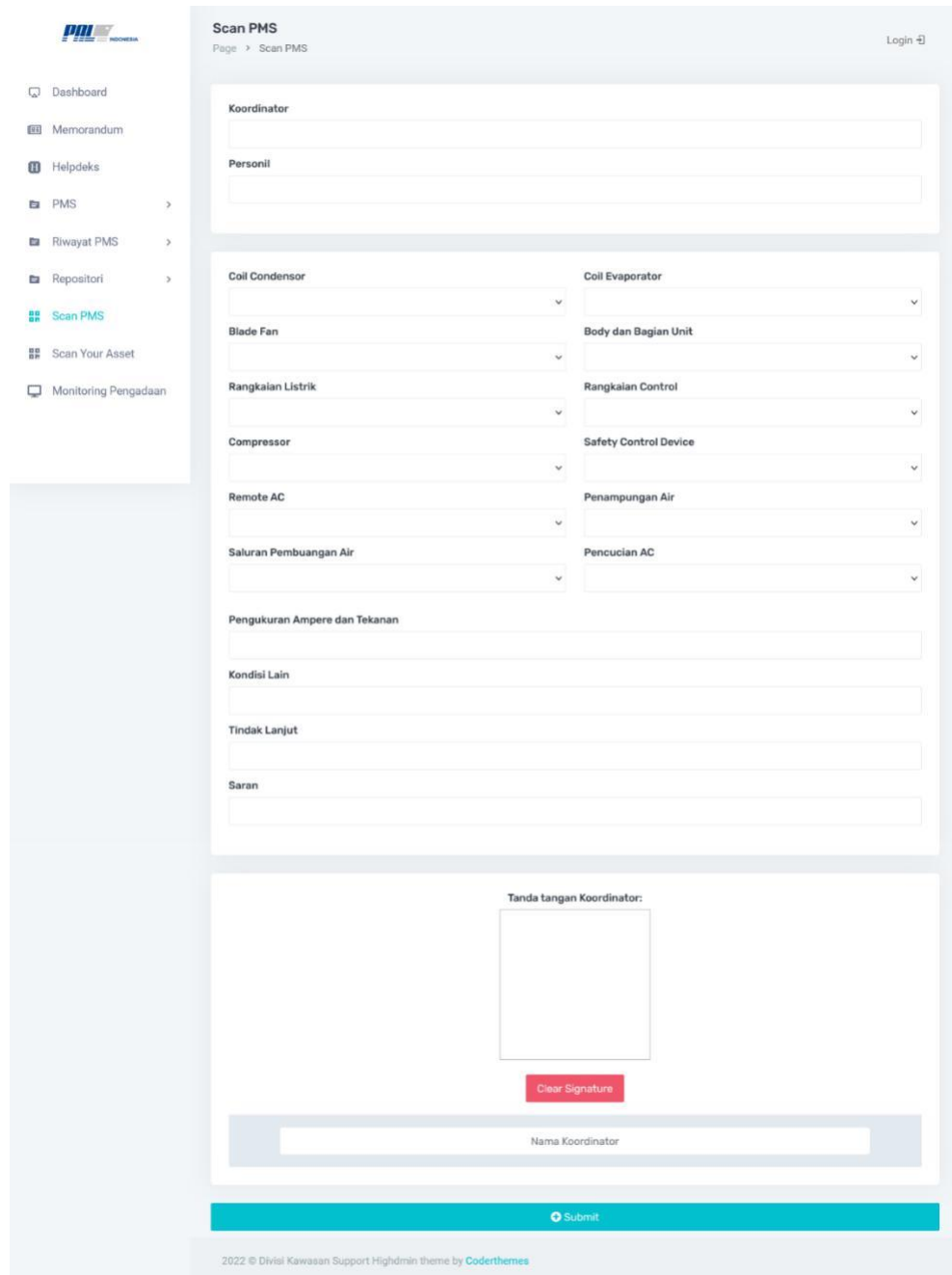
The screenshot displays the 'Scan PMS' interface. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS, Riwayat PMS, Repositori, Scan PMS (highlighted), Scan Your Asset, and Monitoring Pengadaan. The main content area features a 'Tambah Riwayat' button and a photo of an AC unit. Below the photo are input fields for AC details: Merk AC (Panasonic), Tipe AC (Single), Ruangan (Rapat), Tipe Gas (Udara), Daya (Listrik), Amper (100), Freon (Kosong), and Jenis AC (Baru). At the bottom, there are fields for Divisi (Kawasan & KSLH) and Departemen (Optimasi Aset). A 'LIST RIWAYAT' table is shown below, containing one entry with No. 1, PIC Teknisi, and Tanggal 2023-04-04, with a green 'Add' button in the Action column.

No	PIC	Tanggal	Action
1	Teknisi	2023-04-04	

Gambar 4.18 Tampilan Profil AC

Tampilan Profil AC akan muncul ketika pengguna melakukan scan QR pada gambar QR yang dimiliki oleh aset AC. Di sini akan menampilkan data yang dimiliki unit AC, tabel daftar riwayat laporan untuk unit AC tersebut, serta tombol untuk melakukan penambahan riwayat laporan.

2. Tambah Laporan AC



The screenshot shows a web application interface for 'Scan PMS'. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS, Riwayat PMS, Repositori, Scan PMS (highlighted), Scan Your Asset, and Monitoring Pengadaan. The main content area is titled 'Scan PMS' and includes a 'Login' link. The form contains several input fields and dropdown menus:

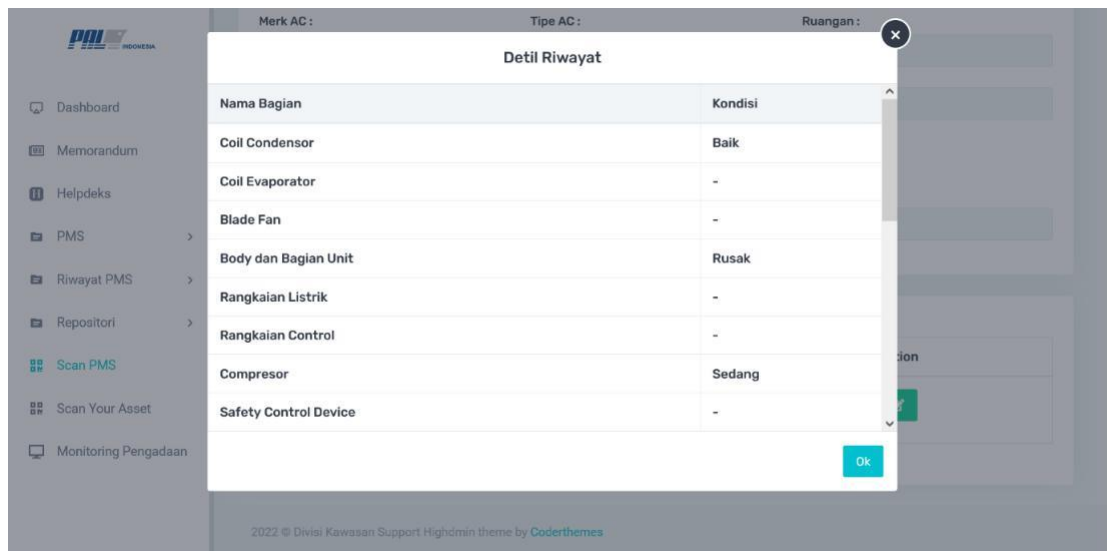
- Koordinator (text input)
- Personil (text input)
- Coil Condensor (dropdown)
- Coil Evaporator (dropdown)
- Blade Fan (dropdown)
- Body dan Bagian Unit (dropdown)
- Rangkaian Listrik (dropdown)
- Rangkaian Control (dropdown)
- Compressor (dropdown)
- Safety Control Device (dropdown)
- Remote AC (dropdown)
- Penampungan Air (dropdown)
- Saluran Pembuangan Air (dropdown)
- Pencucian AC (dropdown)
- Pengukuran Ampere dan Tekanan (text input)
- Kondisi Lain (text input)
- Tindak Lanjut (text input)
- Saran (text input)

At the bottom of the form, there is a 'Tanda tangan Koordinator:' section with a signature box, a 'Clear Signature' button, and a 'Nama Koordinator' text input field. A large blue 'Submit' button is located at the bottom of the form area. The footer of the page reads: '2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes'.

Gambar 4.19 Tampilan Laporan AC

Setelah menekan tombol tambah riwayat, akan memasuki laman laporan AC. Disini pengguna dapat melakukan penambahan laporan pada unit AC terkait. Laporan tersebut akan diisi dengan berbagai keterangan mengenai kondisi unit AC, personil yang melapor, keterangan lanjutan, tanda tangan, dan lain sebagainya.

3. Detail Laporan AC



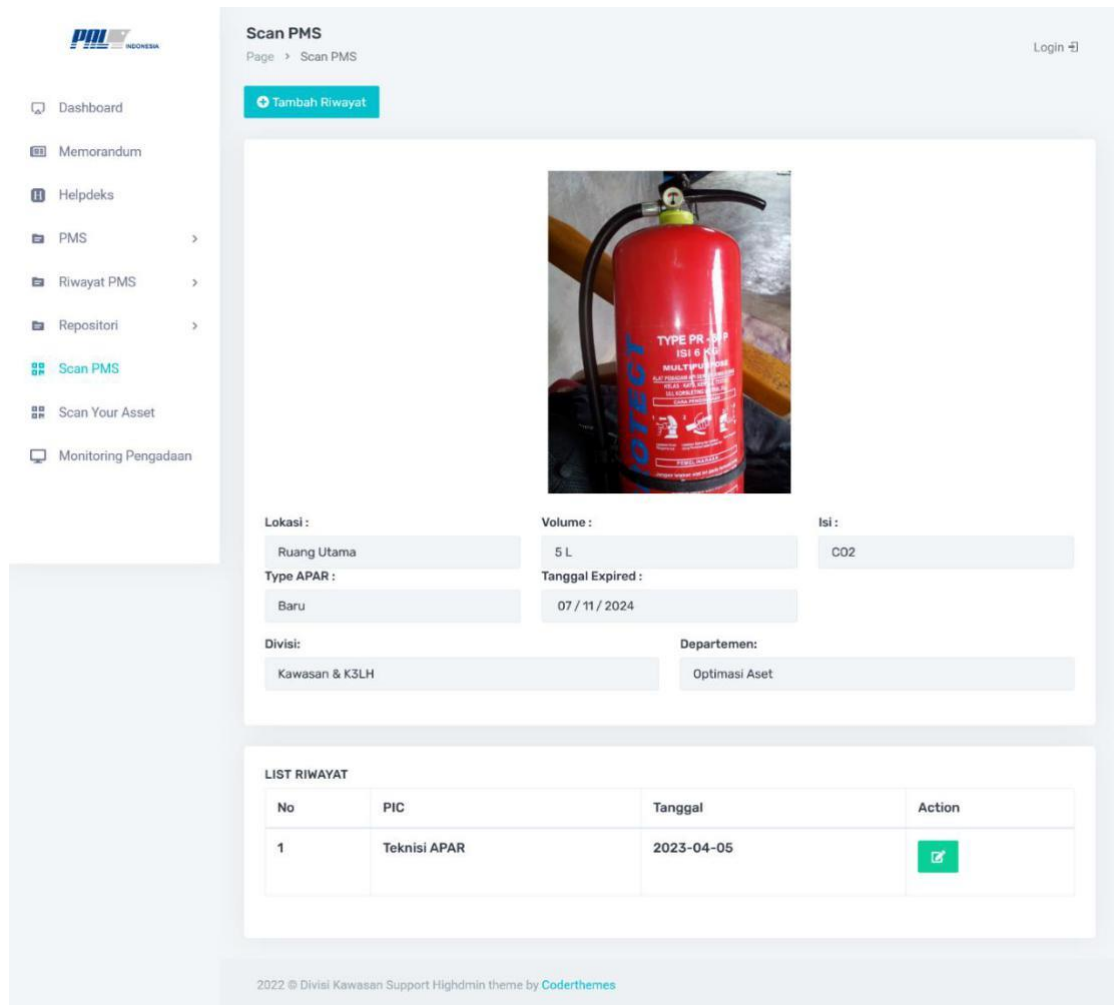
Nama Bagian	Kondisi
Coil Condensor	Baik
Coil Evaporator	-
Blade Fan	-
Body dan Bagian Unit	Rusak
Rangkaian Listrik	-
Rangkaian Control	-
Compresor	Sedang
Safety Control Device	-

Gambar 4.20 Tampilan Detail Laporan AC


Setelah pengguna menambahkan laporan unit AC, laporan tersebut akan muncul pada riwayat laporan untuk unit AC tersebut. Dalam tabel riwayat, akan ada tombol untuk memunculkan detail laporan yang telah dibuat. Berikut ini adalah contoh tampilan detail laporan AC.

b) Laporan APAR

1. Profil APAR



The screenshot displays the 'Scan PMS' application interface. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS, Riwayat PMS, Repositori, Scan PMS (highlighted), Scan Your Asset, and Monitoring Pengadaan. The main content area is titled 'Scan PMS' and includes a 'Tambah Riwayat' button. A central image shows a red fire extinguisher with the label 'TYPE PR-301P ISI 6 KG MULTIPURPOSE'. Below the image are input fields for: Lokasi (Ruang Utama), Volume (5 L), Isi (CO2), Type APAR (Baru), Tanggal Expired (07 / 11 / 2024), Divisi (Kawasan & K3LH), and Departemen (Optimasi Aset). At the bottom, there is a 'LIST RIWAYAT' table with one entry.

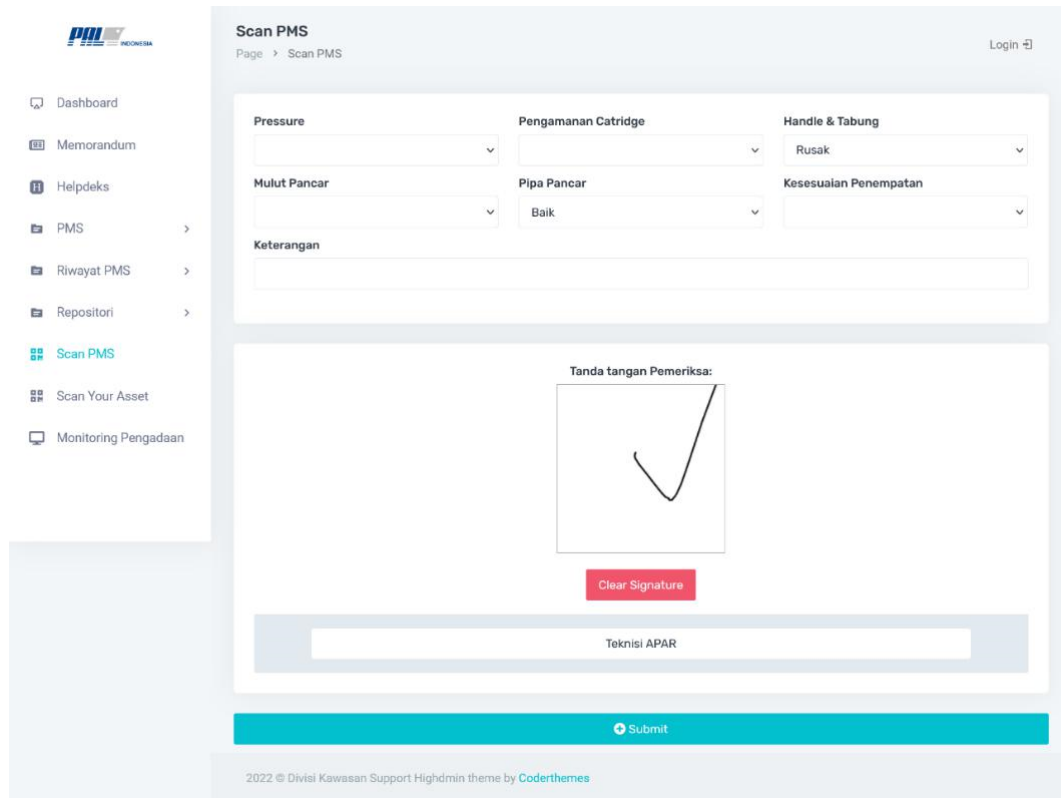
No	PIC	Tanggal	Action
1	Teknisi APAR	2023-04-05	

2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes

Gambar 4.21 Tampilan Profil APAR

Untuk dapat menampilkan profil APAR, pengguna perlu melakukan scan QR pada gambar QR yang dimiliki oleh aset APAR. Dalam profil APAR, akan ditampilkan berbagai data tentang unit APAR tersebut, tabel daftar riwayat laporan, serta tombol untuk melakukan penambahan riwayat laporan.

2. Tambah Laporan APAR

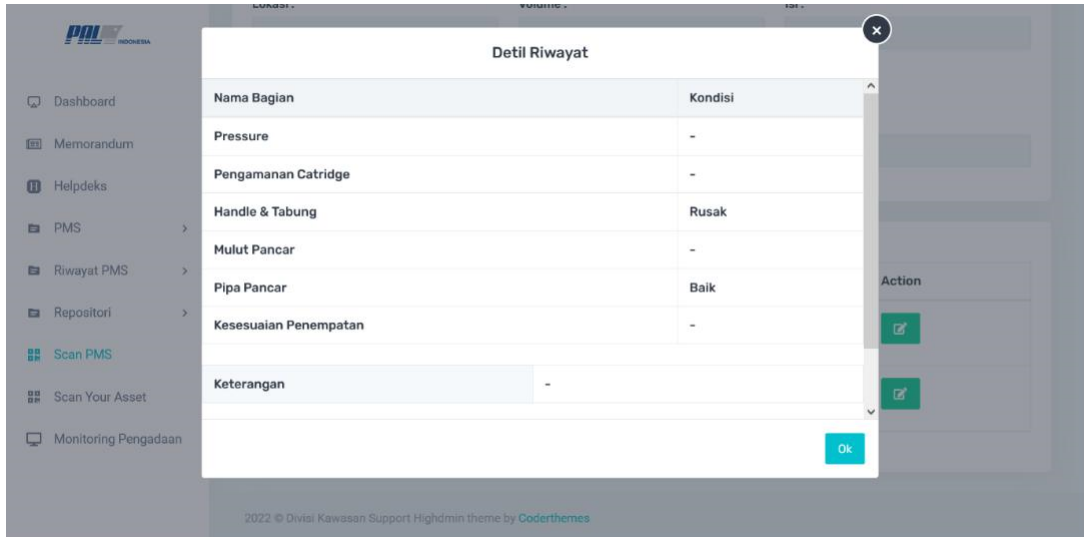


The screenshot shows a web application interface for 'Scan PMS'. On the left is a sidebar menu with items: Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS, Riwayat PMS, Repositori, Scan PMS (highlighted), Scan Your Asset, and Monitoring Pengadaan. The main content area is titled 'Scan PMS' and includes a 'Login' link. The form contains several dropdown menus: 'Pressure', 'Pengganaan Cartridge', 'Handle & Tabung' (set to 'Rusak'), 'Mulut Pancar', 'Pipa Pancar' (set to 'Baik'), and 'Kesesuaian Penempatan'. There is a text input field for 'Keterangan'. Below the form is a signature area labeled 'Tanda tangan Pemeriksa:' with a signature and a 'Clear Signature' button. At the bottom, there is a text input field for 'Teknisi APAR' and a large blue 'Submit' button. The footer text reads '2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes'.

Gambar 4.22 Tampilan Tambah Laporan APAR

Ketika pengguna telah memilih tombol tambah riwayat di laman profil APAR, maka pengguna akan dapat masuk dalam laman tambah laporan APAR. Disini pengguna akan dapat melaporkan kondisi unit APAR, menambah keterangan, serta identitas pelapor.

3. Detail Laporan APAR



Nama Bagian	Kondisi
Pressure	-
Pengamanan Cartridge	-
Handle & Tabung	Rusak
Mulut Pancar	-
Pipa Pancar	Baik
Kesesuaian Penempatan	-
Keterangan	-

Gambar 4.23 Tampilan Detail Laporan APAR

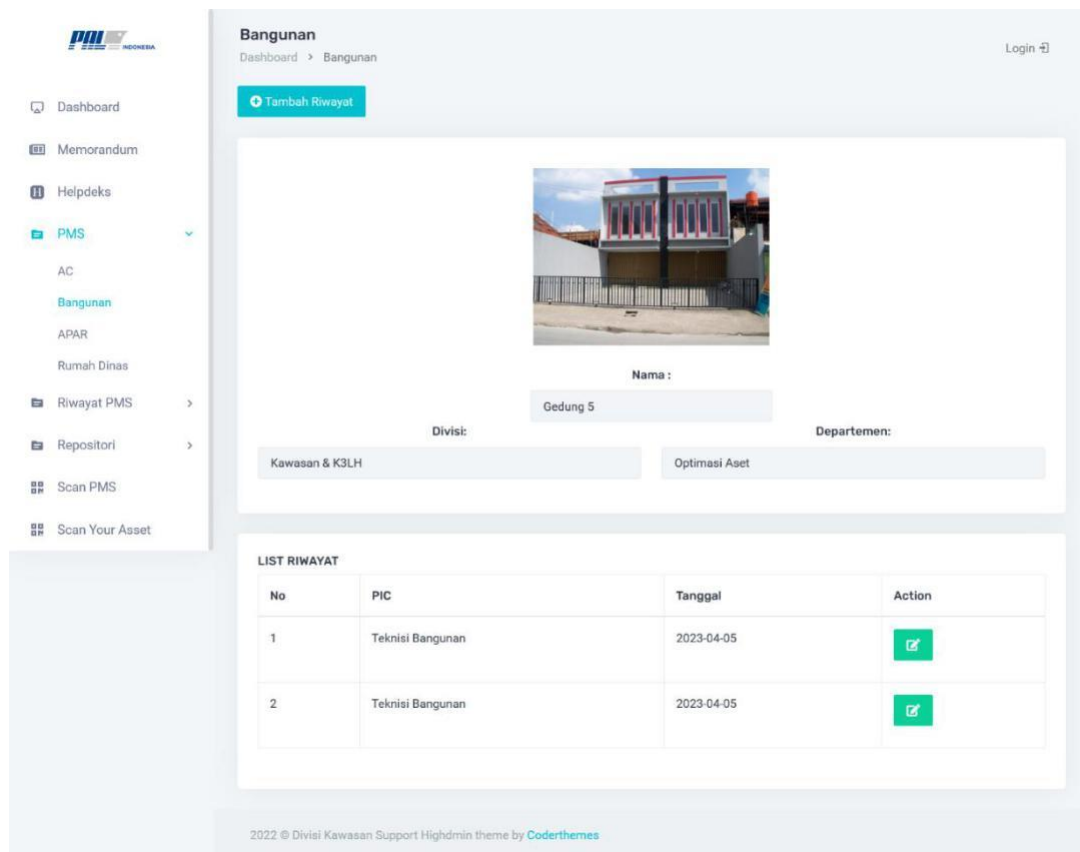
Berikut ini adalah tampilan detail laporan APAR, yang memaparkan laporan yang telah dilakukan pada unit APAR tersebut. Tampilan ini dapat dilihat ketika menekan tombol detail yang ada pada tabel riwayat laporan di profil APAR.

4.4.2 Laporan Tidak dengan Sistem QR

Telah dipaparkan beberapa keuntungan atau kebutuhan adanya QR untuk sistem laporan aset. Namun tidak semua bagian pelaporan membutuhkan metode QR tersebut. Contohnya untuk bangunan dan rumah dinas yang bersifat tetap tidak berpindah. Karena tidak memerlukan adanya scan QR, maka laporan dapat dilakukan melalui laman data PMS.


a) Laporan Bangunan

1. Profil Bangunan



Bangunan
Dashboard > Bangunan



[Tambah Riwayat](#)



Nama : Gedung 5

Divisi: Kawasan & K3LH Departemen: Optimasi Aset

LIST RIWAYAT

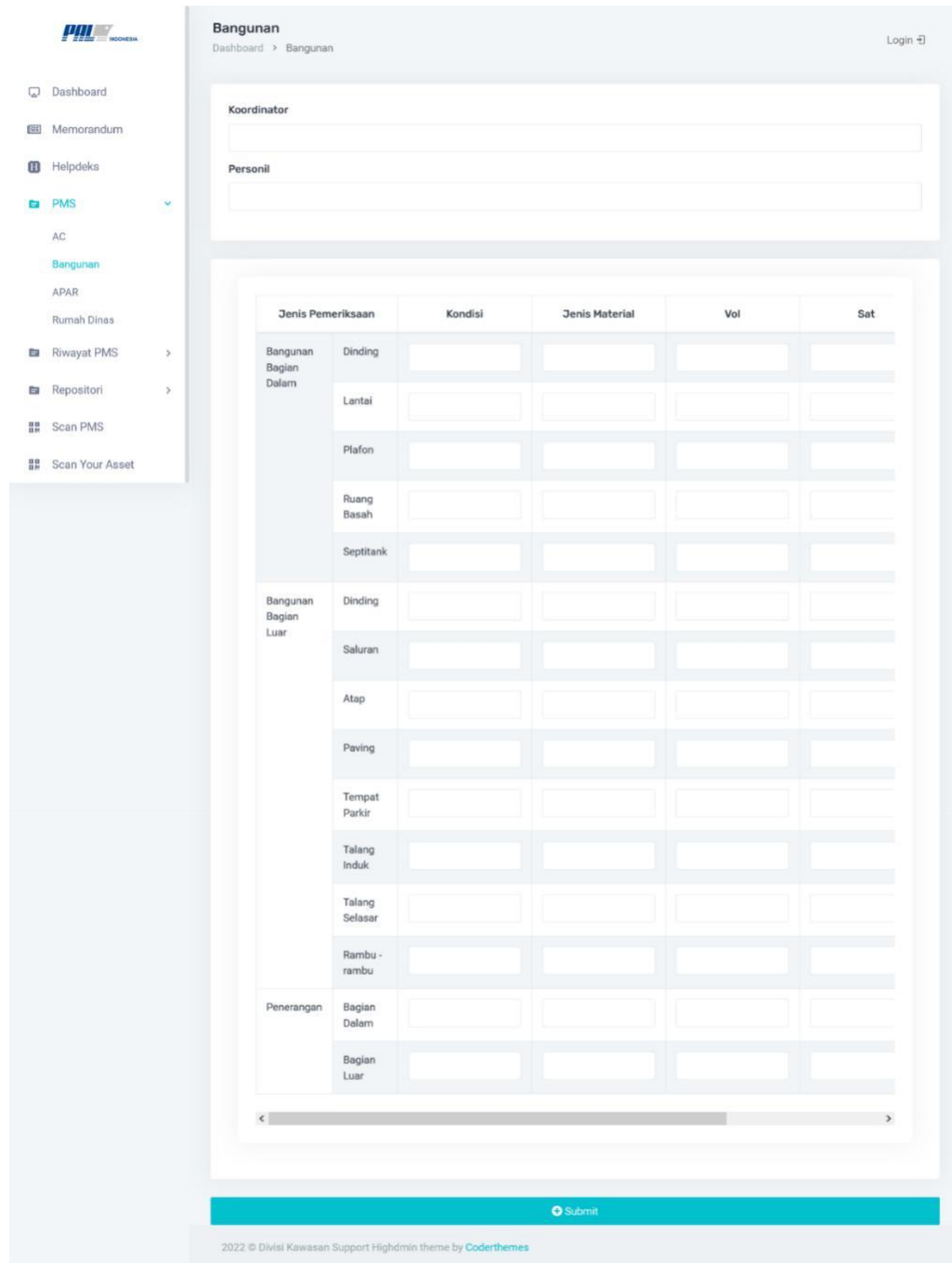
No	PIC	Tanggal	Action
1	Teknisi Bangunan	2023-04-05	
2	Teknisi Bangunan	2023-04-05	

2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes

Gambar 4.24 Tampilan Profil Bangunan

Setelah pengguna menekan tombol profil dari laman dashboard data bangunan, maka akan muncul profil dari bangunan tersebut. Disini akan ditampilkan data mengenai bangunan, riwayat laporan, serta tombol untuk melakukan penambahan laporan.

2. Tambah Laporan Bangunan



Bangunan
Dashboard > Bangunan Login

Koordinator

Personil

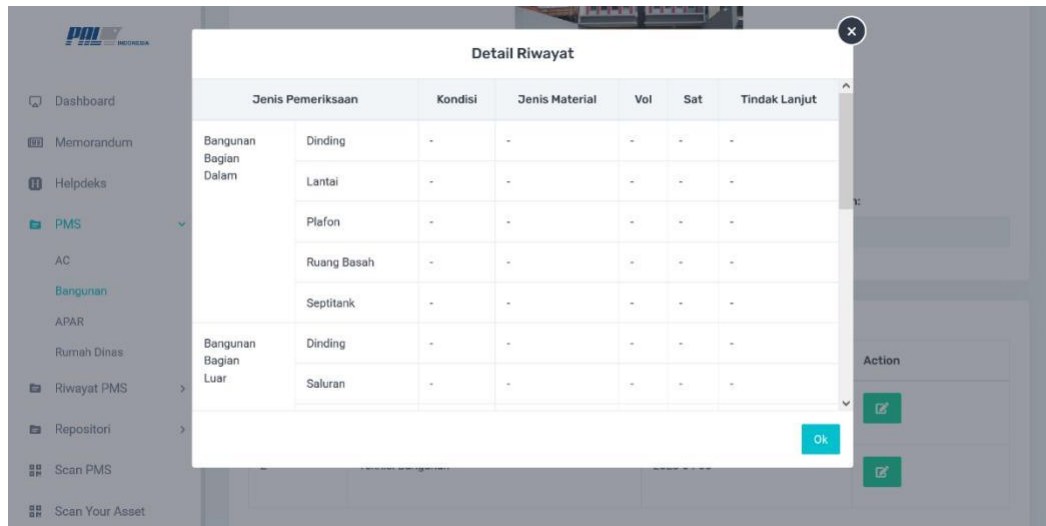
Jenis Pemeriksaan		Kondisi	Jenis Material	Vol	Sat
Bangunan Bagian Dalam	Dinding	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Lantai	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Plafon	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Ruang Basah	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Septitank	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bangunan Bagian Luar	Dinding	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Saluran	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Atap	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Paving	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Tempat Parkir	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Talang Induk	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Talang Selasar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Rambu - rambu	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Penerangan	Bagian Dalam	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Bagian Luar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes

Gambar 4.25 Tampilan Laporan Bangunan

Setelah tombol tambah riwayat dipilih dari laman profil bangunan, maka pengguna dapat memasuki laman laporan bangunan. Disini pengguna dapat melakukan laporan mengenai berbagai kondisi bangunan tersebut, disertai dengan identitas pelapor.

3. Detail Laporan Bangunan



The screenshot shows a modal window titled "Detail Riwayat" with a table of inspection records. The table has columns for "Jenis Pemeriksaan", "Kondisi", "Jenis Material", "Vol", "Sat", and "Tindak Lanjut". The records are grouped by "Bangunan Bagian Dalam" and "Bangunan Bagian Luar".

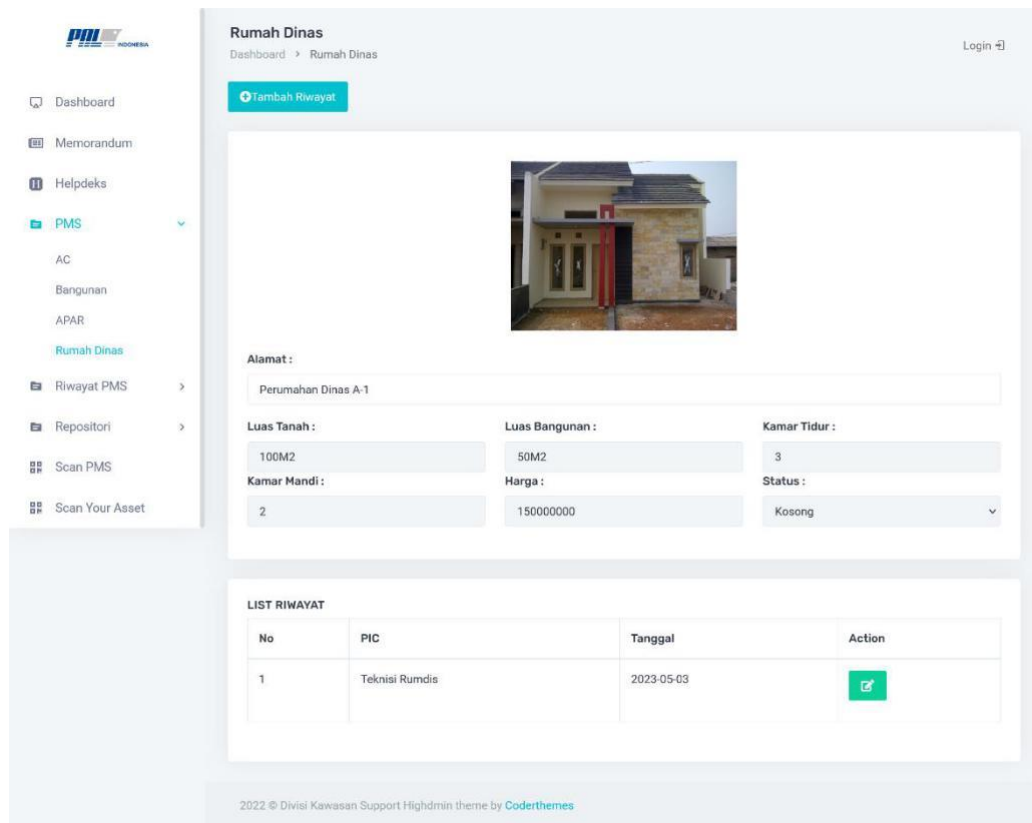
Jenis Pemeriksaan	Kondisi	Jenis Material	Vol	Sat	Tindak Lanjut
Bangunan Bagian Dalam	Dinding	-	-	-	-
	Lantai	-	-	-	-
	Plafon	-	-	-	-
	Ruang Basah	-	-	-	-
	Septitank	-	-	-	-
Bangunan Bagian Luar	Dinding	-	-	-	-
	Saluran	-	-	-	-

Gambar 4.26 Tampilan Detail Laporan Bangunan

Dalam tabel riwayat laporan bangunan dalam laman profil, terdapat tombol untuk menampilkan detail laporan. Ketika ditekan, akan muncul tampilan sebagai berikut yang akan menjabarkan detail laporan bangunan yang dipilih.


b) Laporan Rumah Dinas

1. Profil Rumah Dinas



Rumah Dinas
Dashboard > Rumah Dinas

[Tambah Riwayat](#)



Alamat :
Perumahan Dinas A-1

Luas Tanah : 100M2
Luas Bangunan : 50M2
Kamar Tidur : 3
Kamar Mandi : 2
Harga : 150000000
Status : Kosong

LIST RIWAYAT

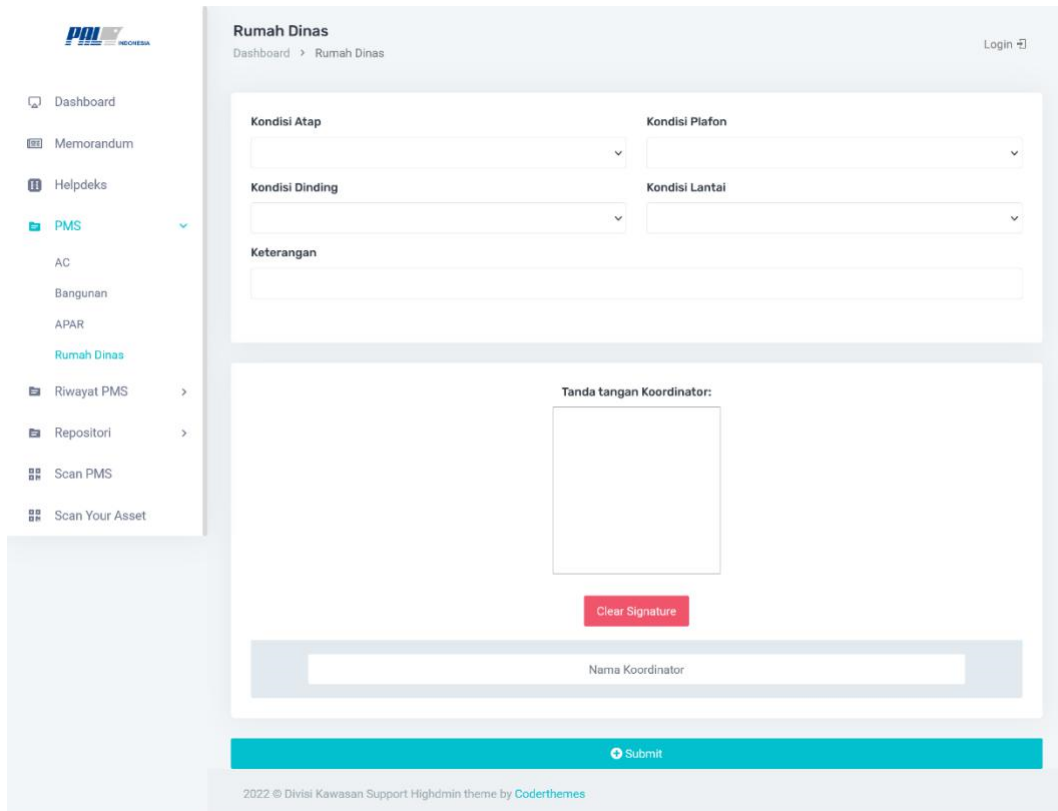
No	PIC	Tanggal	Action
1	Teknisi Rumdis	2023-05-03	✎

2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes

Gambar 4.27 Tampilan Profil Rumah Dinas

Dari laman dashboard data rumah dinas, pengguna dapat menekan tombol profil untuk melihat laman profil rumah dinas tersebut. Didalamnya ditampilkan data rumah dinas tersebut, riwayat laporan, dan tombol untuk menambah laporan.

2. Tambah Laporan Rumah Dinas

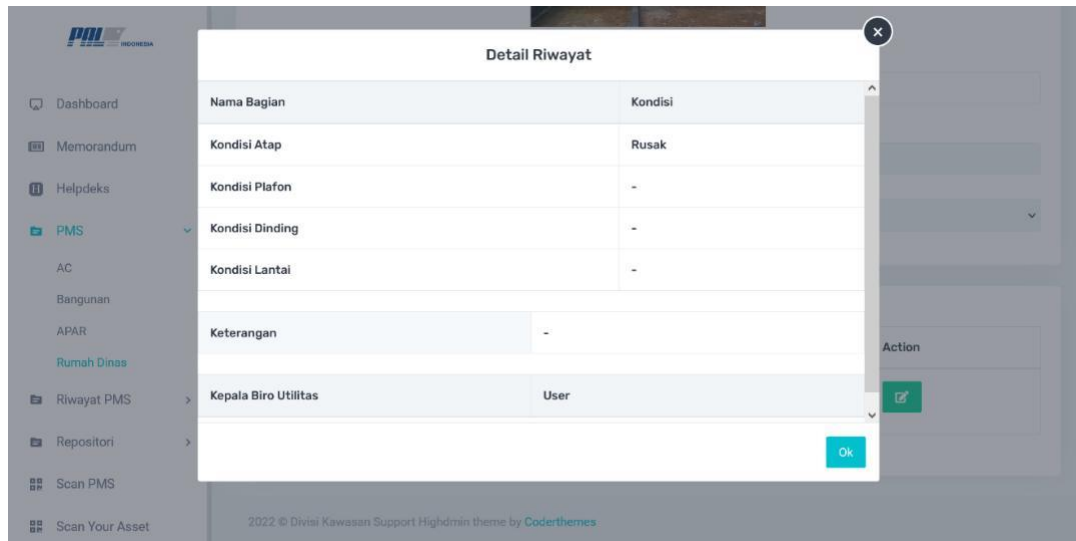


The screenshot shows a web application interface for adding a 'Rumah Dinas' report. The page title is 'Rumah Dinas' and the breadcrumb is 'Dashboard > Rumah Dinas'. A 'Login' link is visible in the top right. The left sidebar contains a menu with items: Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS (expanded), AC, Bangunan, APAR, Rumah Dinas (highlighted), Riwayat PMS, Repositori, Scan PMS, and Scan Your Asset. The main content area contains a form with the following fields: 'Kondisi Atap' (dropdown), 'Kondisi Plafon' (dropdown), 'Kondisi Dinding' (dropdown), 'Kondisi Lantai' (dropdown), and 'Keterangan' (text area). Below these fields is a 'Tanda tangan Koordinator:' section with a signature box and a 'Clear Signature' button. At the bottom of the form is a 'Nama Koordinator' text input field and a large blue 'Submit' button. The footer of the page reads '2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes'.

Gambar 4.28 Tampilan Laporan Rumah Dinas

Ketika pengguna menekan tombol tambah riwayat dari laman profil rumah dinas, maka akan masuk ke laman laporan rumah dinas. Pengguna akan dapat mengisi kondisi dari rumah dinas, bersama dengan identitas pelapor.

3. Detail Laporan Rumah Dinas

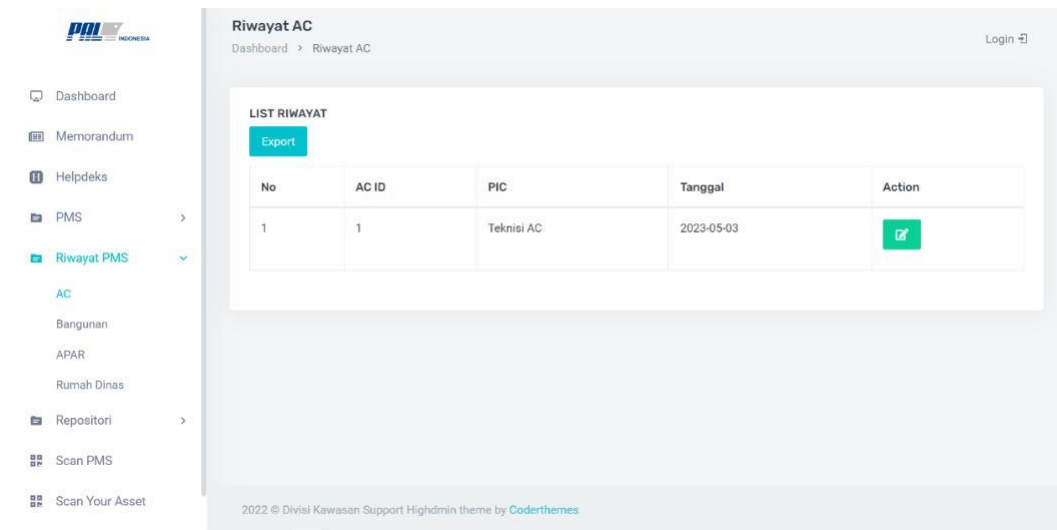


Gambar 4.29 Tampilan Detail Laporan Rumah Dinas


Dalam tabel riwayat laporan di profil rumah dinas, terdapat tombol detail untuk masing-masing laporan yang ada. Ketika ditekan, akan memunculkan detail laporan dari laporan tersebut.

4.5 Tampilan Sistem Riwayat PMS

4.5.1 Riwayat AC



The screenshot displays the 'Riwayat AC' dashboard. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Memorandum, Helpdesk, PMS, Riwayat PMS (expanded), AC, Bangunan, APAR, Rumah Dinas, Repositori, Scan PMS, and Scan Your Asset. The main content area shows the 'Riwayat AC' page with a breadcrumb 'Dashboard > Riwayat AC' and a 'Login' link. Below the title is a 'LIST RIWAYAT' section with an 'Export' button. A table lists the history entries:

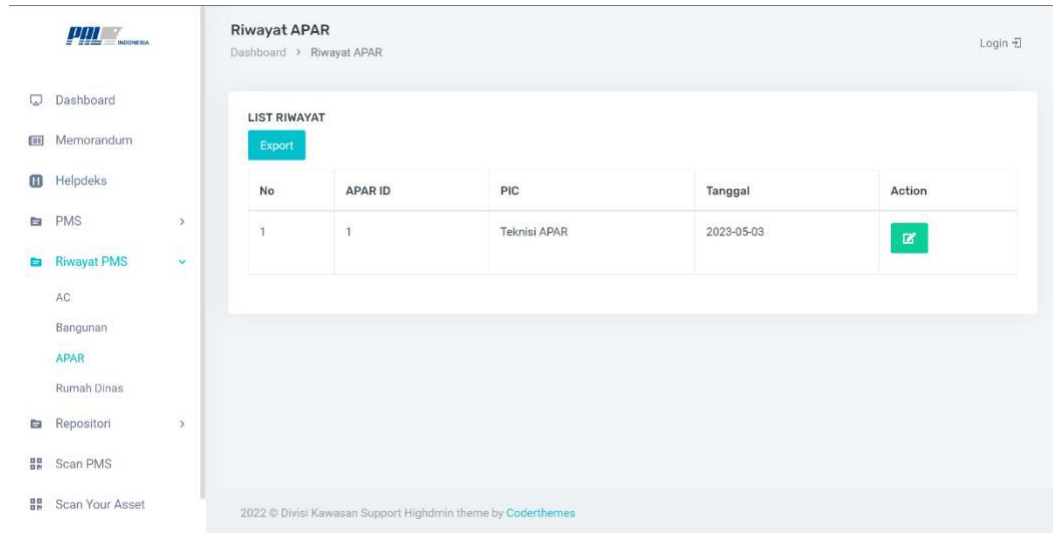
No	AC ID	PIC	Tanggal	Action
1	1	Teknisi AC	2023-05-03	

At the bottom of the page, there is a footer: '2022 © Divisi Kawasan Support Highadmin theme by Coderthemes'.


Gambar 4.30 Tampilan Dashboard Riwayat AC

Dashboard Riwayat AC akan menampilkan keseluruhan laporan dari semua unit AC berdasarkan urutan waktu. Pengguna dapat melihat detail laporan masing-masing entri dengan menekan tombol detail. Kemudian pengguna juga dapat menciptakan file pdf untuk semua laporan dengan menekan tombol export.

4.5.2 Riwayat APAR



The screenshot shows a web dashboard titled "Riwayat APAR". On the left is a sidebar menu with items like Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS, Riwayat PMS, AC, Bangunan, APAR, Rumah Dinas, Repositori, Scan PMS, and Scan Your Asset. The main content area has a breadcrumb "Dashboard > Riwayat APAR" and a "Login" link. Below this is a section titled "LIST RIWAYAT" with an "Export" button. A table contains one row of data:

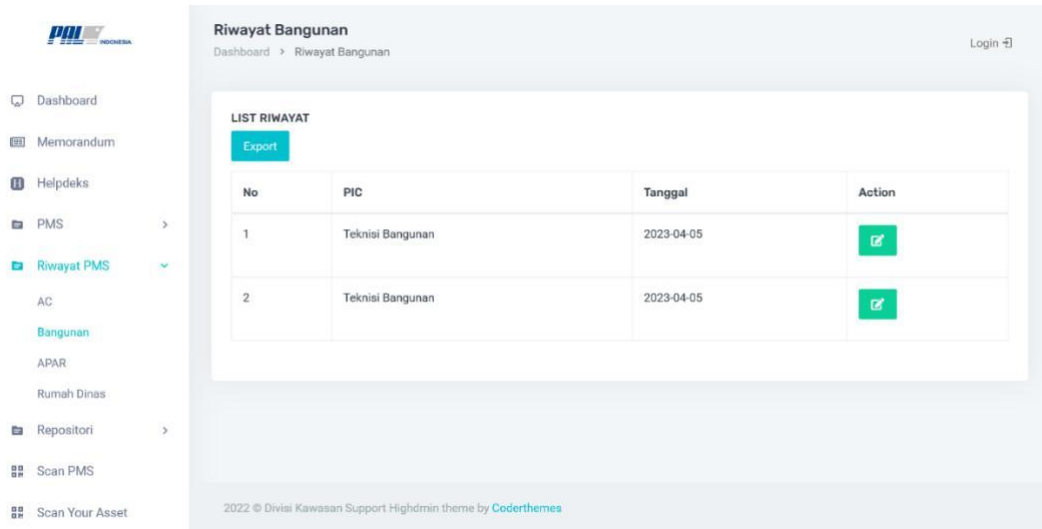
No	APAR ID	PIC	Tanggal	Action
1	1	Teknisi APAR	2023-05-03	

At the bottom of the dashboard, there is a footer: "2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes".

Gambar 4.31 Tampilan Dashboard Riwayat APAR

Pengguna dapat melihat semua laporan APAR dari semua unit melalui dashboard riwayat APAR ini. Dari salah satu riwayatnya, pengguna dapat menekan tombol detail untuk melihat lebih rinci dari isi laporannya. Selain itu, dengan tombol export, akan dibuat sebuah file pdf berisi semua laporan APAR yang ada.

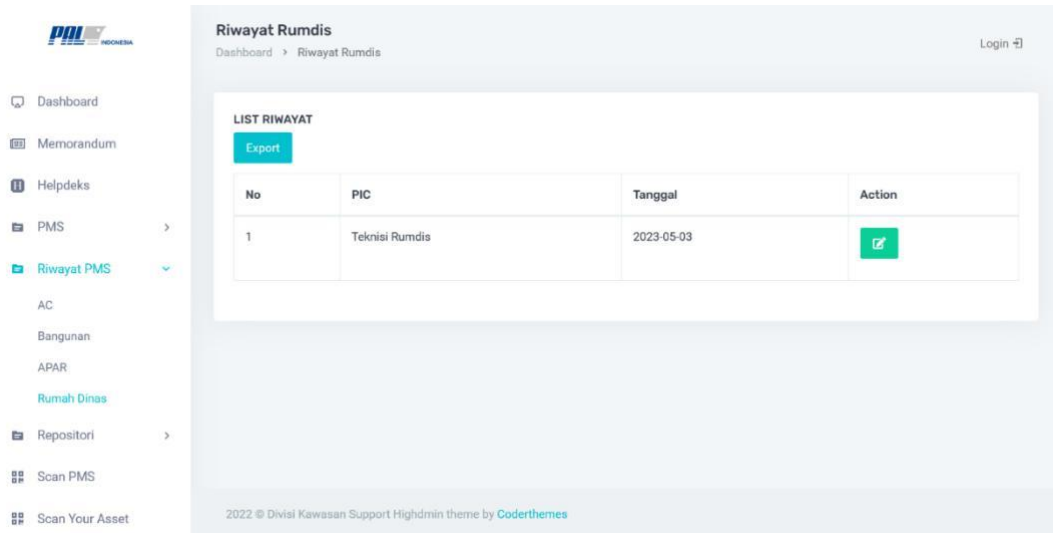
4.5.3 Riwayat Bangunan




Gambar 4.32 Tampilan Dashboard Riwayat Bangunan

Semua laporan bangunan akan ditampilkan melalui dashboard riwayat bangunan dan diurutkan berdasarkan waktu laporan dibuat. Untuk melihat detail dari masing-masing laporan, pengguna dapat menggunakan fungsi detail. Selain itu, fungsi export juga tersedia agar pengguna dapat menghasilkan file pdf berisi keseluruhan laporan bangunan yang ada.

4.5.4 Riwayat Rumah Dinas



The screenshot shows a web dashboard for 'Riwayat Rumdis'. On the left is a sidebar menu with items like Dashboard, Memorandum, Helpdeks, PMS, Riwayat PMS (expanded), AC, Bangunan, APAR, Rumah Dinas (highlighted), Repositori, Scan PMS, and Scan Your Asset. The main content area is titled 'Riwayat Rumdis' and contains a table with the following data:

No	PIC	Tanggal	Action
1	Teknisi Rumdis	2023-05-03	

At the top of the table is an 'Export' button. At the bottom of the dashboard, there is a footer: '2022 © Divisi Kawasan Support Highdmin theme by Coderthemes'.

Gambar 4.33 Tampilan Dashboard Riwayat Rumah Dinas

Dashboard riwayat rumah dinas ini akan menampilkan semua laporan rumah dinas yang dibuat berdasarkan waktu pembuatannya. Pengguna dapat melihat isi laporan secara lebih detail dengan menekan tombol detail. Selain itu, tombol export tersedia untuk dapat membuat file pdf dengan isi keseluruhan laporan rumah dinas yang ada.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari kegiatan magang ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya integrasi layanan PMS, maka kegiatan-kegiatan yang menggunakan layanan PMS dapat dilakukan dalam satu website divisi Kawasan dan K3LH. Dengan satu website saja, pengguna dapat memanfaatkan satu akun saja untuk menggunakan beberapa layanan berbeda yang ada dalam website divisi Kawasan dan K3LH, termasuk untuk layanan PMS ini. Selain itu, pengguna juga diberi kemudahan dengan kemiripan UI (User Interface) dari beberapa layanan berbeda tersebut dengan tanpa perlu adanya kebutuhan mempelajari UI baru yang benar-benar berbeda.
2. Dengan kesempatan integrasi layanan PMS, memberi ruang untuk melakukan pengembangan dari sistem layanan PMS sebelumnya. Salah satunya yaitu dengan adanya pembaharuan dari sistem database PMS.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat kami sampaikan sebagai salah petunjuk untuk pengembangan selanjutnya adalah:

1. Melakukan dokumentasi kebutuhan pengguna yang lebih lengkap agar proses pengembangan perangkat lunak lebih terarah dan terkira waktu pembangunan untuk tiap tahapnya.
2. Melakukan dokumentasi kode yang lebih lengkap dan detail untuk mempermudah proses pengembangan program selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

PT PAL Indonesia, 2022, Company Profile PT PAL Indonesia 2022.

Sambhav, Rajput, 2020. What are the reasons to choose Laravel MVC for web development.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Kerja Praktik



Gresik, 20 Februari 2023

Nomor : 0012/KI.05/03-01.01.01.01/02.23
Perihal : Permohonan Kerja Praktik

Kepada Yth.
Kepala Departemen Human Capital Development
PT. PAL INDONESIA(Persero)
Jl. Ujung Surabaya 60155
Jawa Timur 60155

Dengan hormat,

Dalam rangka melengkapi kurikulum Program Studi **Informatika** Universitas Internasional Semen Indonesia, maka setiap mahasiswa diharuskan melaksanakan Kerja Praktik untuk memberikan gambaran kerja nyata kepada mahasiswa, menerapkan ilmu-ilmu yang telah diperoleh di Perguruan Tinggi sekaligus memperoleh pengalaman kerja.

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima mahasiswa berikut :

No.	NIM	NAMA
1.	3011910030	Muhammad Nurwidya Bahari
2.	3011910005	Aditya Rizky Arifin

untuk dapat melaksanakan Kerja Praktik di **PT. PAL INDONESIA(Persero)** pada tanggal **6 Maret 2023 - 7 April 2023**. Kami berharap mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan pekerjaan yang sesuai dengan program studinya dan sebagai bahan pertimbangan kami lampirkan 1 (satu) berkas proposal.

Selanjutnya kami akan menunggu konfirmasi dan kabar baik dari Bapak. Adapun contact person yang dapat dihubungi untuk Kerja Praktik mahasiswa tersebut adalah Muhammad Nurwidya Bahari di nomor HP.0895338716051 dan alamat e-mail muhammad.bahari19@student.uisi.ac.id. Besar harapan kami agar Bapak/Ibu dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami.

Demikian, atas perhatian dan terpenuhinya permohonan ini kami mengucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
Koordinator Kerja Praktik



[Signature]
Eis Mersilia Hanesti, S.EI.,M.SEI
NIP. 9319317

Lampiran 2 Surat Balasan Kerja Praktik



SURAT BALASAN

Nomor : PKL/2405/44200/March/2023

Perihal : Praktek Kerja Lapangan

Kepada Yth:

Koordinator Kerja Praktik
Universitas Internasional Semen Indonesia
di Tempat

Dengan Hormat,

1. Memperhatikan Surat Nomor 0012/KI.05/03-01.01.01.01/02.23 Tanggal 06 March 2023 s.d 05 June 2023 pada dasarnya PT PAL Indonesia (Persero) dapat menerima Praktikan OJT/PKL dari Universitas Internasional Semen Indonesia untuk melaksanakan praktek kerja lapangan, berikut data Praktikan dibawah ini:


Nama	Nim	Jurusan	Unit Kerja	Departemen	Pelaksanaan
Muhammad Nurwidiya Bahari	3011910030	Informatika	Kawasan & K3LH	Optimasi Aset	06 March 2023 s.d 05 June 2023
Aditya Rizky Arifin	3011910005	Informatika	Kawasan & K3LH	Optimasi Aset	06 March 2023 s.d 05 June 2023

2. Surat balasan ini sebagai dasar bahwa para Praktikan telah resmi **Diterima** PKL/OJT di PT PAL Indonesia (Persero).Demikian disampaikan dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Surabaya, 08-March-2023
PT PAL Indonesia (Persero)



Lampiran 3 ID Card Mahasiswa



OJT

Muhammad Nurwidya Bahari

ID : 2405
 NIM : 3011910030
 Universitas : Universitas Internasional
 Semen Indonesia
 Divisi : Kawasan & K3LH
 Departemen : Optimasi Aset
 06-03-2023 05-06-2023



OJT

Aditya Rizky Arifin

ID : 2405
 NIM : 3011910005
 Universitas : Universitas Internasional
 Semen Indonesia
 Divisi : Kawasan & K3LH
 Departemen : Optimasi Aset
 06-03-2023 05-06-2023

Summa **PAL**

1. Kartu ini adalah milik PT PAL INDONESIA dan berfungsi untuk sebagai ID Card pemegangnya

2. Pemegang kartu wajib memakai selama bertugas/berada di lingkungan keamanan dilingkungan/kawasan PT.PAL INDONESIA

3. Apabila hilang/rusak habis masa berlaku s/d segera melaporkan Divisi Human Capital Management PT.PAL INDONESIA(Persero)Jl.Ujung Surabaya

Surabaya, 23-February-2023

PT PAL INDONESIA (PERSERO)



Summa **PAL**


1. Kartu ini adalah milik PT PAL INDONESIA dan berfungsi untuk sebagai ID Card pemegangnya

2. Pemegang kartu wajib memakai selama bertugas/berada di lingkungan keamanan dilingkungan/kawasan PT.PAL INDONESIA

3. Apabila hilang/rusak habis masa berlaku s/d segera melaporkan Divisi Human Capital Management PT.PAL INDONESIA(Persero)Jl.Ujung Surabaya

Surabaya, 23-February-2023

PT PAL INDONESIA (PERSERO)



Lampiran 4 Surat Memorandum Divisi



MEMORANDUM

Nomor : PKL/2405/44200/March/2023
Perihal : Praktek Kerja Lapangan

Kepada Yth: Kadep. Optimasi Aset
Dari: Kadep. HC. Development

Dengan Hormat,

1. Sesuai koordinasi dengan Divisi di PT. PAL Indonesia (Persero) tentang kesediaan menerima Praktik Kerja Lapangan, bersama ini disampaikan data mahasiswa/mahasiswi dari Universitas Internasional Semen Indonesia Jurusan Informatika yang akan melaksanakan On the Job Training. Berikut ini data dari Mahasiswa/mahasiswi yang akan melakukan On the Job Training :

Nama	Nim	Unit Kerja	Departemen	Pelaksanaan
Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	Kawasan & K3LH	Optimasi Aset	06 March 2023 s.d 05 June 2023
Aditya Rizky Arifin	3011910005	Kawasan & K3LH	Optimasi Aset	06 March 2023 s.d 05 June 2023

2. Demikian disampaikan, mohon para mahasiswa/mahasiswi tersebut diberikan arahan dan bimbingan selama melaksanakan proses On the Job Training, atas bantuan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Surabaya, 08-March-2023
PT PAL Indonesia (Persero)



Lampiran 5 Surat Perizinan Barang Mahasiswa



SURAT PERIZINAN BARANG

Nomor : PKL/2405/44200/March/2023

Yang mengetahui dibawah ini:

Nama : I Dewa Gede Adi S Y

Jabatan : Kepala Departemen Human Capital Development

Menerangkan bahwa para Praktikan dari Universitas Internasional Semen Indonesia melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Divisi Kawasan & K3LH, atas nama :

No	Nama	Asal Kampus	Nama Barang
1	Aditya Rizky Arifin	Universitas Internasional Semen Indonesia	Laptop, Mouse, Earphone, Kacamata
2	Muhammad Nurwidya Bahari	Universitas Internasional Semen Indonesia	laptop dan charger, mouse, kacamata, obat tetes mata, charger hp

Bahwa nama tersebut di atas membawa barang pribadi masuk ke lingkungan PT. PAL Indonesia (Persero) untuk dipergunakan sebagai persyaratan selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada tanggal 06 March 2023 s/d 05 June 2023 di Divisi Kawasan & K3LH.

Demikian surat keterangan dibuat dengan sesungguhnya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 08-March-2023
PT PAL Indonesia (Persero)



Lampiran 6 Daftar Hadir Mahasiswa Praktik Kerja Lapangan/OJT



DAFTAR HADIR









MAHASISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT

Jurusan : Informatika

Universitas : Universitas Internasional Semen Indonesia

Waktu Pelaksanaan : 06-03-2023 s/d 07-04-2023

Unit Kerja : Kawasan & K3LH

No	Nama	Nim	Waktu Absen	Jenis Absen	Keterangan	Bukti Absen	Lokasi Kegiatan
1	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	16:33, 08 March 2023	Pulang	Tepat Waktu		7.2057593,112.7421999
2	Aditya Rizky Arifin	3011910005	16:35, 08 March 2023	Pulang	Tepat Waktu		7.2057911,112.7422078
3	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	07:14, 09 March 2023	Datang	Tepat Waktu		7.2058026,112.7425565
4	Aditya Rizky Arifin	3011910005	07:15, 09 March 2023	Datang	Tepat Waktu		7.2057602,112.742206
5	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	16:48, 09 March 2023	Pulang	Tepat Waktu		7.2057478,112.7424459
6	Aditya Rizky Arifin	3011910005	16:48, 09 March 2023	Pulang	Tepat Waktu		7.2057473,112.742445
7	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	06:50, 10 March 2023	Datang	Tepat Waktu		7.2056781,112.7426471
8	Aditya Rizky Arifin	3011910005	06:50, 10 March 2023	Datang	Tepat Waktu		7.2057092,112.7426568

No	Nama	Nim	Waktu Absen	Jenis Absen	Keterangan	Bukti Absen	Lokasi Kegiatan
9	Muhammad Nurwidy Bahari	3011910030	18:08, 10 March 2023	Pulang	Tepat Waktu		7.476794, 112.429925
10	Aditya Rizky Arfin	3011910005	18:17, 10 March 2023	Pulang	Tepat Waktu		7.180220, 112.899301
11	Muhammad Nurwidy Bahari	3011910030	07:18, 13 March 2023	Datang	Tepat Waktu		7.205747, 112.743219
12	Aditya Rizky Arfin	3011910005	07:20, 13 March 2023	Datang	Tepat Waktu		7.205727, 112.743238
13	Muhammad Nurwidy Bahari	3011910030	18:43, 13 March 2023	Pulang	Tepat Waktu		7.409793, 112.743431
14	Aditya Rizky Arfin	3011910005	18:44, 13 March 2023	Pulang	Tepat Waktu		7.205727, 112.743438
15	Muhammad Nurwidy Bahari	3011910030	07:22, 14 March 2023	Datang	Tepat Waktu		7.205746, 112.743194
16	Aditya Rizky Arfin	3011910005	07:23, 14 March 2023	Datang	Tepat Waktu		7.205746, 112.743218











Surabaya, 10-April-2023

PEMBIMBING
PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT













EMPKO S.S

DAFTAR HADIR
MAHASISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT

No	Nama	Nim	Waktu Absen	Jenis Absen	Keterangan	Bukti Absen	Lokasi Kegiatan
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	6 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	6 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	7 Maret 2023		Telat		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	7 Maret 2023		Telat		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	15 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	15 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	16 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	16 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	17 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	17 Maret 2023		Tepat Waktu		













DAFTAR HADIR
MAHASISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT









No	Nama	NIM	Waktu Absen	Jenis Absen	Keterangan	Bukti Absen	Lokasi Kegiatan
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	20 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	20 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	21 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	21 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	22 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	22 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	23 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	23 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	24 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	24 Maret 2023		Tepat Waktu		



DAFTAR HADIR
MAHASISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT

No	Nama	Nim	Waktu Absen	Jenis Absen	Keterangan	Bukti Absen	Lokasi Kegiatan
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	27 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Ariefin	3011910005	27 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	28 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Ariefin	3011910005	28 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	29 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Ariefin	3011910005	29 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	30 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Ariefin	3011910005	30 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	31 Maret 2023		Tepat Waktu		
	Aditya Rizky Ariefin	3011910005	31 Maret 2023		Tepat Waktu		

DAFTAR HADIR
MAHASISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT

No	Nama	Nim	Waktu Absen	Jenis Absen	Keterangan	Bukti Absen	Lokasi Kegiatan
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	3 April 2023		Tepat waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	3 April 2023		Tepat waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	4 April 2023		Tepat waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	4 April 2023		Tepat waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	5 April 2023		Tepat waktu		
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	5 April 2023		Tepat waktu		
	Muhammad Nurwidya Bahari	3011910030	6 April 2023	Izin			Seminar progress skripsi di kampus
	Aditya Rizky Arifin	3011910005	6 April 2023	Izin			Seminar progress skripsi di kampus

Lampiran 7 Lembar Logbook Kegiatan Kerja Praktik

Form Kegiatan Magang Mahasiswa

MAHASISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT

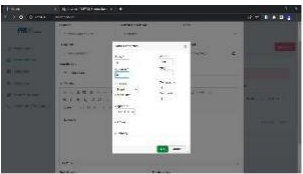

Nama : Kelompok 4 SI IF 2019 UISI

Jurusan : Informatika

Universitas : Universitas Internasional Semen Indonesia

Waktu Pelaksanaan : 06-03-2023 s/d 07-04-2023

Unit Kerja : Kawasan & K3LH

Nama Pelaksana	Tanggal	Kegiatan	Dokumentasi
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	6 Maret 2023	Debugging Fungsi Tabel di Sistem Dokumen untuk Layanan Memo	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	7 Maret 2023	Analisis Sistem Scan QR Code untuk Layanan PMS	

Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	8 Maret 2023	Desain Database Layanan PMS	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	9 Maret 2023	Implementasi Database Layanan PMS dari Hasil Desain	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	10 Maret 2023	Pembuatan UI Data AC	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	13 Maret 2023	Pembuatan UI Data APAR	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad	14 Maret 2023	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan UI Data Bangunan• Pembuatan UI Data Rumah Dinas	



Nurwidya Bahari			
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	15 Maret 2023	Penerapan Fungsi Edit dan Delete pada Data AC	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	16 Maret 2023	Penerapan Fungsi Edit dan Delete pada Data APAR	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	17 Maret 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan Fungsi Edit dan Delete pada Data Bangunan • Penerapan Fungsi Edit dan Delete pada Data Rumah Dinas 	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	20 Maret 2023	Pembuatan UI Tampilan Data Profil AC	

Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	21 Maret 2023	Implementasi Tabel Riwayat di Profil AC	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	24 Maret 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan UI Tampilan Data Profil APAR • Implementasi Tabel Riwayat di Profil APAR 	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	27 Maret 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan UI Tampilan Data Profil Bangunan • Implementasi Tabel Riwayat di Profil Bangunan 	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	28 Maret 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan UI Tampilan Data Profil Rumah Dinas • Implementasi Tabel Riwayat di Profil Rumah Dinas 	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	29 Maret 2023	Pembuatan UI Laman Riwayat AC	

Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	30 Maret 2023	Implementasi Fungsi Export Riwayat AC	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	31 Maret 2023	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan UI Laman Riwayat APAR• Implementasi Fungsi Export Riwayat APAR	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	3 April 2023	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan UI Laman Riwayat Bangunan• Implementasi Fungsi Export Riwayat Bangunan	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	4 April 2023	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan UI Laman Riwayat Rumah Dinas• Implementasi Fungsi Export Riwayat Rumah Dinas	
Aditya Rizky Arifin dan Muhammad Nurwidya Bahari	5 April 2023	Pembuatan Laporan Kerja Praktik	

Surabaya, 10-April-2023

PEMBIMBING
PRAKTEK KERJA LAPANGAN /
OJT



Erpico S S

Lampiran 8 Lembar Penilaian Mahasiswa



Form Penilaian Mahasiswa
MAHASISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT

Nama : Aditya Rizky Arifin

Nim: 3011910005


Waktu Pelaksanaan: 06-03-2023 s/d 07-04-2023

Nama Pembimbing: Enrico Syamjaya Sapoetra, S.Kom.

No	AKTIVITAS YANG DINILAI	NILAI
1	Kerjasama	85
2	Motivasi & Percaya Diri	87
3	Inisiatif & Tanggung Jawab Kerja	82
4	Loyalitas	90
5	Etika & Sopan Santun	90
6	Disiplin	95
7	Kemampuan dan Pemahaman Kerja	92
8	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	88
9	Laporan Kerja	84
10	Kehadiran	88
RATA-RATA		88,1
KETERANGAN NILAI		Istimewa
NILAI HURUF		A

Kriteria Penilaian

81-100: (A) Istimewa, 71-80: (AB) Sangat Baik, 67-70: (B) Baik,
61-66: (BC) Cukup Baik, 56-60: (C) Cukup, 41-55: (D) Kurang,
0-40: (E) Gagal


ENRICO S.S



**Form Penilaian Mahasiswa
MAHASISWA PRAKTEK KERJA LAPANGAN / OJT**

Nama : Muhammad Nurwidya Bahari

Nim: 3011910030

Waktu Pelaksanaan: 06-03-2023 s/d 07-04-2023

Nama Pembimbing: Enrico Syamjaya Sapoetra, S.Kom.

No	AKTIVITAS YANG DINILAI	NILAI
1	Kerjasama	88
2	Motivasi & Percaya Diri	95
3	Inisiatif & Tanggung Jawab Kerja	80
4	Loyalitas	84
5	Etika & Sopan Santun	92
6	Disiplin	90
7	Kemampuan dan Pemahaman Kerja	95
8	Kesehatan dan Keselamatan Kerja	85
9	Laporan Kerja	88
10	Kehadiran	90
RATA-RATA		89,7
KETERANGAN NILAI		Istimewa
NILAI HURUF		A

Kriteria Penilaian

81-100: (A) Istimewa, 71-80: (AB) Sangat Baik, 67-70: (B) Baik,
61-66: (BC) Cukup Baik, 56-60: (C) Cukup, 41-55: (D) Kurang,
0-40: (E) Gagal


Enrico S.S.



UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122
Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

LEMBAR EVALUASI MAGANG

Dosen Pembimbing

Nama : Muhammad Nurwidya Bahari
NIM : 30909030
Judul Magang : Integrasi Layanan Plan Maintenance System (PMS) dalam Sistem Website Divisi Kawasan dan K3/H PT. PAL Indonesia

ASPEK	BOBOT (B) %	NILAI (N)	N X B
Penulisan Laporan (Kelengkapan, Kesesuaian, Konten, Referensi)	10 %	80	8
Aplikasi Keilmuan (Kesesuaian penyelesaian Masalah dengan teori)	25 %	90	22,5
Penguasaan Materi Magang (Pembelajaran yang didapatkan dimagang dan kerjasama)	50 %	85	42,5
Kerajinan dan Sikap	15 %	82	12,3
JUMLAH	100%	JUMLAH	85,3

Gresik, 10 April 2023
Dosen Pembimbing


(T. Yopiana Riska, S.Kom., M.Kom.)
NIDN: 8816205



UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122
Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

LEMBAR EVALUASI MAGANG

Pembimbing Lapangan

Nama : Muhammad Nurwidya Bahari
NIM : 30909030
Judul Magang : Integrasi Layanan Plan Maintenance System (PMS) dalam Sistem Website Divisi Kawasan dan K3/H PT. PAL Indonesia

ASPEK	BOBOT (B) %	NILAI (N)	N X B
Penulisan Laporan (Kelengkapan, Kesesuaian, Konten, Referensi)	10 %	85	8,5
Aplikasi Keilmuan (Kesesuaian penyelesaian Masalah dengan teori)	25 %	90	22,5
Penguasaan Materi Magang (Pembelajaran yang didapatkan dimagang dan kerjasama)	50 %	92	46
Kerajinan dan Sikap	15 %	95	14,25
JUMLAH	100%	JUMLAH	91,25

Gresik, 10 April 2023
Pembimbing Lapangan


(Danteo Syamirya Saputra, S.Kom.)
NIP. 105194541