

BAB III

PELAKSANAAN KERJA

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Bagian ini menjelaskan kedudukan selama melaksanakan kegiatan magang di PT Bangka Agro Mandiri serta alur koordinasi kerja yang diterapkan dalam penyelesaian tugas dan proyek. Penjelasan difokuskan pada posisi dalam struktur organisasi, batas tanggung jawab sebagai intern, serta hubungan kerja dengan pembimbing lapangan dan pihak terkait, sehingga peran dalam proses kerja perusahaan dapat tergambarkan secara jelas.

3.1.1 Kedudukan

Kedudukan selama menjalankan kegiatan magang di PT Bangka Agro Mandiri berada pada Divisi Accounting, yang merupakan salah satu divisi penting dalam struktur organisasi perusahaan. Pada divisi tersebut, ditempati posisi sebagai Intern Data Analyst, dengan tugas utama mendukung proses pengolahan data, penyusunan laporan, serta membantu kebutuhan administrasi yang berkaitan dengan aktivitas divisi. Posisi ini menempatkan peran magang sebagai bagian dari alur kerja yang terstruktur, berada di bawah bimbingan Accounting Supervisor yang memberikan arahan dan evaluasi selama proses magang berlangsung.

Divisi Accounting dipimpin oleh Accounting Manager, yang bertanggung jawab mengawasi keseluruhan kegiatan divisi serta memastikan bahwa setiap pekerjaan berjalan sesuai prosedur. Dalam menjalankan tugas tersebut, Accounting Manager dibantu oleh Accounting Supervisor, yang berperan memberikan arahan langsung kepada staff maupun intern. Supervisor juga menjadi penghubung antara intern dan manajer dalam hal evaluasi, penyampaian instruksi, serta pelaporan pekerjaan. Di bawah supervisor terdapat para staff Accounting yang menangani pekerjaan administrasi dan pencatatan rutin. Peran intern berada

pada posisi mendukung pekerjaan staff dan supervisor melalui tugas-tugas yang diberikan.

Struktur ini membantu dalam memahami alur pelaporan dan komunikasi di perusahaan. Setiap pekerjaan yang dilakukan harus terlebih dahulu dikonsultasikan dengan supervisor untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan divisi. Setelah supervisor memberikan persetujuan, hasil pekerjaan dapat diteruskan atau dijadikan bagian dari laporan yang akan disampaikan kepada Accounting Manager. Dengan kedudukan tersebut, peran magang tidak hanya mencakup pelaksanaan tugas teknis, tetapi juga belajar mengenai proses koordinasi, etika kerja, serta bagaimana setiap posisi dalam divisi saling mendukung untuk menjaga kelancaran operasional perusahaan.



Gambar 3.1 Kedudukan program intern

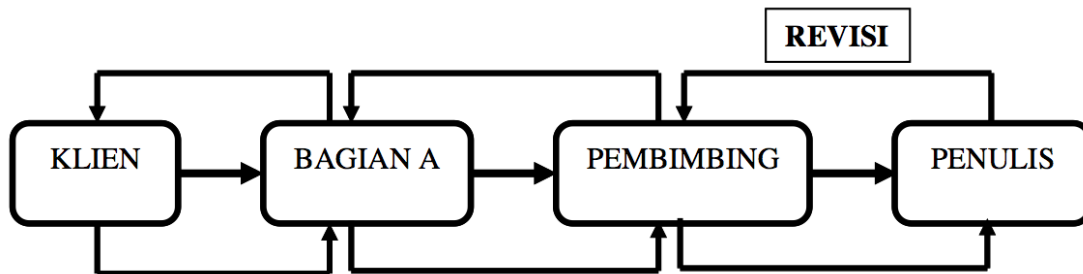
Accounting Manager memiliki peran sebagai penanggung jawab utama divisi dan memastikan bahwa seluruh data serta proses kerja di dalam divisi berjalan sesuai kebutuhan perusahaan. Dalam pelaksanaannya, proses koordinasi dilakukan melalui arahan dari Accounting Supervisor yang kemudian dilaporkan kepada manager. Accounting Supervisor menjadi pembimbing lapangan yang membantu dalam memahami sumber data, alur kerja divisi, serta kebutuhan yang harus dipenuhi dalam penyelesaian setiap tugas atau proyek yang diberikan, sehingga seluruh proses koordinasi selama magang berjalan melalui supervisor. Staff Accounting turut membantu dalam menyediakan data yang diperlukan, menjelaskan detail informasi yang ada di dalamnya, serta memberikan klarifikasi apabila terdapat hal yang perlu dipahami lebih lanjut terkait proses pencatatan. Sementara itu, peran sebagai Intern Data Analyst berfokus pada pengolahan data, analisis, dan pengembangan website absensi karyawan. Penempatan pada divisi Accounting dilakukan agar proses koordinasi dan akses data yang dibutuhkan dapat berjalan lebih efektif dan mendukung kelancaran pelaksanaan tugas selama kegiatan magang.

Gambar 3.1 Kedudukan Program Intern menunjukkan posisi dalam struktur divisi Accounting. Melalui gambar tersebut, dapat terlihat bahwa posisi intern berada dalam jalur koordinasi langsung dengan supervisor, yang kemudian berhubungan dengan manager sebagai penanggung jawab divisi. Gambar tersebut juga menggambarkan hubungan kerja dengan staff Accounting yang menjadi pihak pendukung dalam penyediaan dan penjelasan data. Dengan susunan tersebut, peran intern dapat dijalankan peran sebagai intern secara lebih terarah, berada dalam alur kerja yang jelas, serta memperoleh bimbingan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugas selama magang.

3.1.2 Koordinasi

Alur Koordinasi pekerjaan selama kegiatan magang di PT Bangka Agro Mandiri dilakukan secara terstruktur sesuai dengan alur yang

ditunjukkan pada Gambar 3.2 setiap pekerjaan yang dikerjakan dilakukan melalui tahapan yang jelas, mulai dari penyampaian kebutuhan, pemberian arahan, proses pengerjaan, pemeriksaan, hingga revisi apabila diperlukan.



Gambar 3.2 Bagan Alur Koordinasi

Proses kerja dimulai dari klien, yaitu perusahaan, yang menyampaikan kebutuhan terkait pekerjaan yang harus dibuat. Permintaan klien dapat berupa visualisasi data terbaru, dashboard laporan bulanan, maupun pengembangan fitur pada website absensi karyawan. Setiap permintaan yang masuk menjadi dasar awal untuk menentukan arah pekerjaan yang harus dilakukan selanjutnya. Setelah itu, permintaan tersebut diteruskan kepada Bagian A, yaitu Accounting Manager, untuk memberikan penjelasan awal mengenai data yang digunakan dan gambaran umum mengenai hasil yang diharapkan. Pada tahap ini perusahaan memastikan bahwa data yang diberikan benar dan dapat dipakai sebagai dasar pengerjaan.

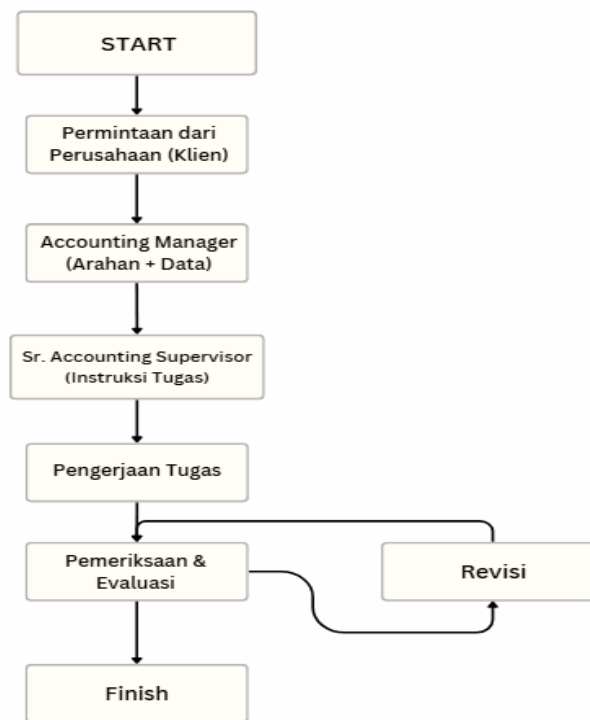
Tahap berikutnya adalah penyampaian arahan oleh pembimbing lapangan, yaitu Sr. Accounting Supervisor. Pembimbing menjelaskan tugas secara lebih rinci, memberikan instruksi teknis, menjelaskan lokasi data, serta menjelaskan bagian mana yang perlu diprioritaskan terlebih dahulu. Dengan adanya pembimbing lapangan, setiap pekerjaan menjadi lebih terarah dan mudah dipahami sehingga proses pengerjaan dapat berlangsung lebih efektif.

Setelah arahan diterima, tahap selanjutnya adalah proses pengerjaan. Untuk pekerjaan visualisasi data dan dashboard, data yang diterima diolah

terlebih dahulu, kemudian divisualisasikan sesuai kebutuhan perusahaan. Setelah visualisasi selesai, hasilnya diserahkan kembali kepada pembimbing untuk dilakukan pemeriksaan awal. Pemeriksaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa data sudah valid, tampilan visualisasi mudah dipahami, dan informasi yang disajikan sudah sesuai permintaan klien. Jika masih terdapat bagian yang kurang tepat, pembimbing akan memberikan catatan revisi, visualisasi dan dashboard yang telah disesuaikan dipresentasikan kepada Accounting Manager dan pembimbing sebagai bentuk laporan. Dari presentasi tersebut, dapat muncul kembali masukan sehingga revisi dilakukan hingga hasil akhir dinilai lengkap dan sesuai.

Untuk pekerjaan pengembangan website absensi karyawan, pengerjaan dilakukan pada bagian front-end. alur koordinasi dilakukan secara langsung dengan perusahaan sebagai klien. Setelah fitur tertentu pada website selesai dikembangkan, hasilnya disampaikan kepada perusahaan untuk dilakukan peninjauan. Klien kemudian menilai apakah tampilan, alur penggunaan, dan fungsinya sudah sesuai. Jika ada bagian yang perlu diperbaiki, klien memberikan masukan yang akan dijadikan dasar revisi berikutnya. Proses ini berlangsung berulang-ulang sampai website memenuhi kebutuhan perusahaan dan layak untuk digunakan.

Komunikasi yang terus berlangsung, baik dengan pembimbing maupun dengan klien, membantu meningkatkan kemampuan dalam menerima masukan, melakukan perbaikan, serta menyesuaikan hasil pekerjaan dengan kebutuhan nyata perusahaan. Melalui alur koordinasi yang jelas tersebut, pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih efektif, teratur, dan memenuhi standar yang ditetapkan oleh perusahaan.



Gambar 3.3 Menunjukkan alur koordinasi pekerjaan

Gambar 3.3 Menunjukkan alur koordinasi pekerjaan yang berlangsung selama kegiatan magang di PT Bangka Agro Mandiri. Alur ini menggambarkan urutan proses mulai dari diterimanya permintaan pekerjaan dari perusahaan sebagai klien hingga penyelesaian tugas yang sudah melalui tahap evaluasi dan revisi. Proses dimulai ketika perusahaan menyampaikan kebutuhan terkait pekerjaan yang harus diselesaikan, seperti pembuatan dashboard, visualisasi data, atau pengembangan fitur pada website absensi karyawan. Permintaan tersebut kemudian diteruskan kepada Accounting Manager untuk memberikan arahan awal dan menyediakan data yang diperlukan.

Tahap berikutnya dilanjutkan oleh Sr. Accounting Supervisor, yang memberikan penjelasan teknis mengenai tugas yang harus dilakukan. Penjelasan ini mencakup ruang lingkup pekerjaan, data yang digunakan, serta target hasil yang ingin dicapai. Setelah menerima instruksi tersebut, pekerjaan mulai dikerjakan sesuai arahan yang diberikan. Hasil pengerjaan

kemudian masuk pada tahap pemeriksaan dan evaluasi untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan perusahaan. Jika masih ditemukan kekurangan, proses dilanjutkan ke tahap revisi hingga seluruh bagian telah disesuaikan dengan masukan yang ada dan sudah dinyatakan cukup.

Setelah hasil pekerjaan dinilai sesuai dan tidak memerlukan perbaikan tambahan, proses diakhiri pada tahap Finish yang menandakan bahwa tugas telah selesai. Alur ini menunjukkan bahwa proses koordinasi dalam perusahaan dilakukan secara terstruktur, dan saling terhubung antara klien, manajer dan pembimbing sehingga hasil akhir dapat mendukung kebutuhan operasional perusahaan secara optimal.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama kegiatan Selama kegiatan magang di PT Bangka Agro Mandiri, dilaksanakan tugas-tugas yang berkaitan dengan pengolahan data, pembuatan dashboard visualisasi, serta pengembangan website sistem absensi karyawan. Pengolahan data dilakukan sebagai tahap awal untuk menghasilkan data yang lebih rapi dan mudah dianalisis, kemudian disajikan dalam bentuk dashboard sebagai media pendukung pelaporan. Selain itu, dilakukan pengembangan pada bagian frontend website absensi, yang meliputi perancangan tampilan antarmuka dan alur penggunaan sistem, dengan ruang lingkup pekerjaan terbatas pada sisi tampilan tanpa mencakup pengelolaan backend dan keamanan data.

Tabel 3.1 Detail Pekerjaan yang Dilakukan

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1	Minggu 4 Agustus	Pengenalan Lingkungan Kerja	Melakukan pengenalan lingkungan kerja, memahami sistem kerja perusahaan, serta mempelajari sistem pengelolaan data yang digunakan.
2	Minggu 1 September	Pengenalan Proses Pengolahan Kelapa Sawit dan mulai melakukan perancangan	Melakukan pengenalan tahapan proses pengolahan hasil kelapa sawit di pabrik sebagai bagian dari pemahaman alur produksi dan produk yang dihasilkan dan mulai

		UI/UX Website Absensi	mengerjakan perancangan tampilan UI/UX.
3	Minggu 2 September	UI/UX Website Absensi	Melakukan perancangan UI/UX website sistem absensi menggunakan Figma.
4	Minggu 3 September	Normalisasi Data dan merancang UI/UX Website Absensi	Melakukan normalisasi data stok perusahaan menggunakan Python agar data lebih rapi dan siap digunakan untuk analisis serta Melakukan pembuatan tampilan UI/UX website sistem absensi di Figma.
5	Minggu 4 September	Normalisasi Data, Penyusunan Dashboard Stok dan pembuatan alur tampilan website	Melanjutkan normalisasi data stok perusahaan, Menyusun dashboard stok sebagai media untuk memantau data stok perusahaan dan Menyusun alur tampilan dan pengalaman pengguna (user flow) untuk mendukung pengembangan website.
6	Minggu 1 Oktober	Penyusunan Dashboard Stok dan Pembuatan alur tampilan website	Menyusun dashboard stok sebagai media untuk memantau data stok perusahaan, melanjutkan pembuatan alur tampilan website.
7	Minggu 2 Oktober	Presentasi Dashboard dan Menyusun alur tampilan website	Melakukan presentasi hasil dashboard kinerja kepada pihak terkait dan Menyusun rancangan alur penggunaan yang membantu memastikan website mudah digunakan oleh pengguna.
8	Minggu 3 Oktober	Menyusun alur tampilan website	Melanjutkan pembuatan alur tampilan website.
9	Minggu 4 Oktober – 4 November	Implementasi Front-End	Mengimplementasikan desain UI/UX ke dalam tampilan front-end website absensi karyawan.
10	Minggu 1 Desember – 2 Desember	Penyesuaian Tampilan dan perbaikan	Melakukan penyesuaian dan perbaikan tampilan front-end website sesuai revisi yang sudah diterima.

11	Minggu 3 Desember	Penyempurnaan tahap akhir	Melakukan penyempurnaan tampilan dan fitur website yang sudah dilakukan revisi dan siap untuk dilakukan presentasi akhir
12	Minggu 4 Desember	Presentasi akhir Website absen	Mempresentasikan hasil perancangan UI/UX dan implementasi front-end website absensi kepada pihak perusahaan.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja

Selama pelaksanaan kegiatan magang di PT Bangka Agro Mandiri, pekerjaan dilakukan melalui beberapa fase kerja utama yang saling berkaitan, yaitu analisis kebutuhan, persiapan dan pengolahan data, pengembangan dashboard, serta pengembangan website sistem absensi. Pembagian fase ini bertujuan agar setiap pekerjaan dapat dilakukan secara terarah dan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan, khususnya pada Divisi Accounting.

Fase awal dimulai dengan analisis kebutuhan dan pengenalan lingkungan kerja. Pada tahap ini, dilakukan pemahaman terhadap struktur organisasi, alur kerja divisi Accounting, serta jenis data yang digunakan dalam kegiatan operasional. Pemahaman ini diperlukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi perusahaan, terutama terkait data stok yang belum terstruktur dan proses absensi yang masih dilakukan secara manual menggunakan sidik jari. Selain itu, dilakukan juga pemahaman terhadap alur proses pengolahan kelapa sawit di pabrik agar data yang diolah dapat dipahami sesuai dengan konteks operasional perusahaan.

Fase berikutnya adalah persiapan dan pengolahan data yang difokuskan pada proses normalisasi data stok perusahaan. Metode normalisasi dipilih karena data yang digunakan berasal dari berbagai sumber dan memiliki format yang tidak seragam. Proses ini dilakukan menggunakan Python melalui Jupyter Notebook untuk merapikan struktur data, menyesuaikan format, mengurangi potensi kesalahan pencatatan, serta menghasilkan data yang lebih konsisten. Penggunaan Jupyter Notebook memudahkan proses pengolahan data secara bertahap karena

setiap tahapan dapat dipantau secara langsung. Setelah dilakukan normalisasi, data menjadi lebih mudah dianalisis dan siap digunakan pada tahap visualisasi, meskipun kualitas data tetap bergantung pada kelengkapan data awal yang diberikan oleh perusahaan.

Selanjutnya, data yang telah diproses digunakan dalam pengembangan dashboard stok perusahaan menggunakan Power BI. Dashboard dirancang sebagai alat bantu pelaporan bagi pihak Accounting dan manajemen agar informasi stok dapat dipantau secara lebih cepat dan ringkas dibandingkan dengan laporan dalam bentuk tabel. Penggunaan Power BI dipilih karena mampu menyajikan data dalam bentuk visual yang mudah dipahami serta mendukung pembuatan dashboard interaktif. Dashboard ini tidak hanya berfokus pada tampilan visual, tetapi juga pada fungsi pemantauan dan penyajian informasi untuk mendukung proses evaluasi dan pengambilan keputusan.

Selain pengolahan data, kegiatan magang juga melibatkan pengembangan website sistem absensi karyawan. Tahap awal dilakukan melalui perancangan UI/UX menggunakan Figma untuk menentukan struktur halaman dan alur penggunaan sistem. Penggunaan Figma bertujuan untuk membantu perancangan tampilan secara terstruktur sebelum proses pengembangan dilakukan.

Setelah desain disetujui, desain tersebut diimplementasikan ke dalam tampilan front-end website menggunakan Visual Studio Code. Penggunaan Visual Studio Code dipilih karena mudah digunakan serta memiliki fitur yang cukup lengkap untuk mendukung proses pengembangan tampilan front-end website. Ruang lingkup pekerjaan pengembangan website dibatasi pada sisi front-end, sehingga tidak mencakup pengelolaan backend, validasi data absensi, maupun aspek keamanan sistem. Batasan ini disesuaikan dengan peran sebagai intern serta kebutuhan awal perusahaan.

Selama proses pengerjaan, perkembangan pekerjaan disampaikan secara berkala kepada supervisor melalui presentasi dan diskusi. Masukan yang diberikan digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan, baik pada dashboard maupun

website absensi, sehingga hasil pekerjaan tetap sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan dapat digunakan secara fungsional. Pada tahap akhir, dilakukan penyempurnaan terhadap dashboard dan tampilan website berdasarkan hasil evaluasi. Kegiatan magang diakhiri dengan presentasi hasil akhir yang mencakup dashboard visualisasi data dan website absensi karyawan sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pekerjaan yang telah dilaksanakan selama program magang berlangsung.

3.3.1 Proses Pelaksanaan

Proses pelaksanaan pekerjaan selama program magang dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan. Setiap kegiatan diawali dengan pemahaman terhadap kebutuhan dan permasalahan yang ada, kemudian dilanjutkan dengan perencanaan serta pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan tugas yang diberikan. Seluruh proses tersebut dilaksanakan hingga mencapai hasil akhir yang diharapkan oleh perusahaan. Uraian pada bagian ini menjelaskan tahapan pekerjaan yang dilakukan, mulai dari proses awal hingga tahap penyelesaian, yang disajikan melalui beberapa proyek utama.

3.3.1.1 Normalisasi dan Pengolahan Data Stock Perusahaan

Metode yang digunakan pada tahap ini adalah normalisasi dan pembersihan data, yang dipilih karena data stok awal masih belum rapi, memiliki perbedaan format, serta terdapat data yang tidak diperlukan. Kondisi tersebut dapat menghambat proses analisis dan mempengaruhi keakuratan informasi yang dihasilkan. Proses yang dilakukan meliputi penyesuaian format data, perapian struktur tabel, serta penghapusan data yang tidak relevan. Setelah melalui tahap ini, data stok menjadi lebih terstruktur dan siap digunakan untuk analisis serta pembuatan visualisasi, sehingga informasi yang dihasilkan dapat membantu perusahaan dalam memantau kondisi stok.

```
def indo_to_float(x):
    """Ubah '1.234.567,89' menjadi 1234567.89 (float)."""
    if pd.isna(x): return np.nan
    s = re.sub(r"^\d,\.-]", "", str(x))
    s = s.replace(".", "").replace(",", ".")
    try: return float(s)
    except: return np.nan
```

Gambar 3.4 Konversi Format Angka Indonesia

Gambar 3.4 menunjukkan proses konversi format angka Indonesia pada data stok. Proses ini dilakukan karena pada data awal masih terdapat penulisan angka yang belum sama, seperti penggunaan tanda titik sebagai pemisah ribuan dan koma sebagai pemisah desimal.

```
def strip_gr(s: str) -> str:
    """Hapus suffix (GR-xxxx) dari nama kategori (untuk judul sheet/label)."""
    return re.sub(r"s*(GR[-.\d]+\s*$)", "", str(s)).strip()
```

Gambar 3.5 Penyesuaian Nama Kategori Data Stok

Gambar 3.5 proses penyesuaian nama kategori pada data stok. Penyesuaian dilakukan dengan menghapus kode tambahan pada nama kategori agar penulisan data menjadi lebih seragam dan mudah dipahami, sehingga memudahkan proses pengolahan data pada tahap selanjutnya.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

```

def build_names(top_row, sub_row):
    """Menggabungkan header (group + subheader) agar nama kolom konsisten & bersih."""
    top = top_row.astype(str).str.strip()
    sub = sub_row.astype(str).str.strip()
    top = top.mask(top.str.lower().eq('nan'), '')
    sub = sub.mask(sub.str.lower().eq('nan'), '')
    top_ff = top.replace('', np.nan).ffill()

    names = []
    for t, s in zip(top_ff, sub):
        if t in ["IN", "TOTAL IN", "ITEM NAME", "OUT"]:
            names.append(t)
        elif t in ["BEGINNING VALUE", "STOCK - IN", "STOCK - OUT", "ENDING VALUE"] and s:
            names.append(f"{t} {s}")
        else:
            names.append(s or t)

    short = {
        "BEGINNING VALUE QTY": "BEGIN_QTY",
        "BEGINNING VALUE UNIT PRICE": "BEGIN_UNIT_PRICE",
        "BEGINNING VALUE AMOUNT": "BEGIN_AMOUNT",
        "STOCK - IN QTY": "IN_QTY",
        "STOCK - IN UNIT PRICE": "IN_UNIT_PRICE",
        "STOCK - IN AMOUNT": "IN_AMOUNT",
        "STOCK - OUT QTY": "OUT_QTY",
        "STOCK - OUT UNIT PRICE": "OUT_UNIT_PRICE",
        "STOCK - OUT AMOUNT": "OUT_AMOUNT",
        "ENDING VALUE QTY": "END_QTY",
        "ENDING VALUE UNIT PRICE": "END_UNIT_PRICE",
        "ENDING VALUE AMOUNT": "END_AMOUNT",
    }

    final = []
    for n in names:
        u = " ".join(str(n).upper().split())
        final.append(short.get(u, n))
    return final

```

Gambar 3.6 Pembentukan Nama Kolom Data

Gambar 3.6 menunjukkan proses pembentukan nama kolom data dari struktur header yang sebelumnya terdiri dari dua baris. Pada kondisi awal, data stok masih memiliki header bertingkat yang membuat nama kolom menjadi kurang jelas dan berpotensi menimbulkan kebingungan saat pengolahan data.

Oleh karena itu, dilakukan penggabungan antara header utama dan subheader agar setiap kolom memiliki nama yang lebih spesifik sesuai dengan isinya, seperti kolom jumlah, harga satuan, dan nilai total. Dengan adanya proses ini, struktur data menjadi lebih rapi dan mudah dipahami, sehingga memudahkan penulis dalam melakukan pengolahan data lanjutan serta pembuatan visualisasi.

```

MUST_DROP = [
    "nan", "ITEM CODE_2",
    "ITEM NAME_2", "ITEM NAME_3", "ITEM NAME_4",
    "BEGINNING VALUE", "BEGINNING VALUE_2",
    "STOCK - IN"
]
]
DUP_PATTERNS = (r"^ITEM CODE_\d+$", r"^ITEM NAME_\d+$")
GROUP_HEADERS = {"BEGINNING VALUE", "STOCK - IN", "STOCK - OUT", "ENDING VALUE"}

def drop_unused(df_):
    """Hapus kolom tak terpakai (daftar eksplisit, pola duplikat, serta header grup kosong total)."""
    removed = []
    exact = [c for c in MUST_DROP if c in df_.columns]
    if exact:
        df_.drop(columns=exact, inplace=True); removed += exact
    dups = [c for c in df_.columns if any(re.match(p, str(c), flags=re.I) for p in DUP_PATTERNS)]
    if dups:
        df_.drop(columns=dups, inplace=True); removed += dups
    empties = [c for c in df_.columns if str(c).strip().upper() in GROUP_HEADERS and df_[c].isna().all()]
    if empties:
        df_.drop(columns=empties, inplace=True); removed += empties
    return removed

```

Gambar 3.7 Penghapusan Kolom yang Tidak Digunakan

Gambar 3.7 menunjukkan proses penghapusan kolom yang tidak digunakan pada data stok. Pada tahap ini, dilakukan pemilahan kolom yang tidak relevan, duplikat, serta kolom yang seluruh nilainya kosong agar tidak mengganggu proses pengolahan data. Dengan menghapus kolom-kolom tersebut, struktur data menjadi lebih sederhana dan fokus pada informasi yang dibutuhkan, sehingga memudahkan proses analisis dan pembuatan dashboard.

```

blocks = []
for start, end in zip(header_rows, header_rows[1:] + [len(raw)]):
    if start + 1 >= len(raw):
        continue
    top_row = raw.iloc[start, :]
    sub_row = raw.iloc[start+1, :]
    col_names = build_names(top_row, sub_row)

    df_block = raw.iloc[start+2:end, :].copy()
    if df_block.dropna(how="all").empty:
        continue
    df_block.columns = make_unique(col_names[:len(df_block.columns)])
    blocks.append(df_block)

df = pd.concat(blocks, ignore_index=True).dropna(how="all").reset_index(drop=True)

drop_blank = [c for c in df.columns if str(c).startswith("Unnamed") and df[c].isna().all()]
if drop_blank:
    df.drop(columns=drop_blank, inplace=True)

drop_unused(df)

```

Gambar 3.8 Penggabungan Data Stok Menjadi Satu Dataset

Gambar 3.8 menunjukkan proses penggabungan data stok yang sebelumnya terbagi ke dalam beberapa bagian tabel, di mana setiap bagian disusun ulang agar memiliki struktur kolom yang sama, kemudian seluruh data digabungkan menjadi satu dataset utuh

sehingga data dapat dianalisis secara menyeluruh pada tahap selanjutnya.

```
# Menghilangkan baris kategori & TOTAL → menyisakan baris item
is_total_row = df.get("ITEM NAME", pd.Series(index=df.index, dtype=object))\
    .astype(str).str.fullmatch(r"\s*TOTAL\s*", case=False, na=False)
df_items = df[~is_itemcode_nan & ~is_total_row].copy()

# Menghapus baris kosong
df_items = df_items[~(mask_blank_text & mask_blank_num)].copy()

# Menghapus kolom kosong
df_items.drop(columns=drop_blank_cols, inplace=True)
drop_unused(df_items)
```

Gambar 3.9 Pembentukan Tabel Item Bersih

Gambar 3.9 menunjukkan proses pembentukan tabel item bersih dengan menyisakan data item yang diperlukan dan menghapus baris total maupun kategori. Selain itu, dilakukan pembersihan terhadap baris dan kolom yang kosong agar data menjadi lebih rapi dan siap digunakan untuk analisis serta pembuatan dashboard.

```
master_path = os.path.join(out_dir, f"stock_clean_{year}_{month}.xlsx")
percat_path = os.path.join(out_dir, f"stock_per_kategori_{year}_{month}.xlsx")

df_items.drop(columns="__order__", errors="ignore").to_excel(master_path, index=False)

all_categories_raw = pd.unique(df_items["Category"].dropna().astype(str))
with pd.ExcelWriter(percat_path, engine="openpyxl", mode="w") as xw:
    for cat_raw in all_categories_raw:
        cat_clean = strip_gr(cat_raw) or "Uncategorized"
        subset = df_items[df_items["Category"].astype(str) == cat_raw].copy()
        subset = subset.sort_values("__order__", kind="mergesort")
        if subset.empty:
            continue

        sheet_name = (cat_clean[:28] + "...") if len(cat_clean) > 31 else cat_clean
        subset.drop(columns="__order__", errors="ignore").to_excel(xw, sheet_name=sheet_name, index=False)

print("✅ Proses ekspor selesai.")
print("→ File master      :", master_path)
print("→ File per kategori:", percat_path)
print("→ Jumlah kategori :", len(all_categories_raw))
```

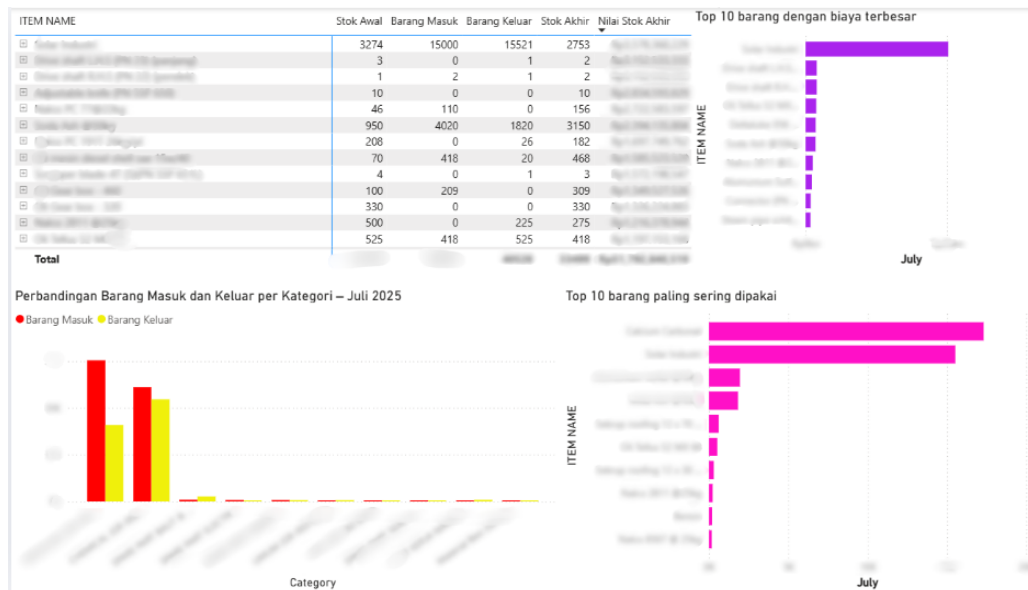
Gambar 3.10 Tahap Akhir Cleansing Data Stok

Gambar 3.10 menunjukkan hasil akhir dari proses normalisasi dan pembersihan data stok yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Setelah seluruh tahapan cleansing data diselesaikan, data yang diperoleh sudah dapat digunakan sebagai dasar dalam proses analisis lebih lanjut. Dengan kondisi data yang telah siap, proses pembuatan visualisasi dan penyusunan dashboard dapat dilakukan untuk mendukung kebutuhan penyajian informasi perusahaan.

3.3.1.2 Visualisasi Dashboard Stock Pabrik Bulan July - 2025

Visualisasi data digunakan untuk membantu memahami kondisi persediaan barang secara lebih mudah dan terstruktur. Dashboard ini disusun untuk memberikan gambaran kondisi stok barang perusahaan pada periode laporan bulan Juli 2025. Melalui dashboard ini, data persediaan yang sebelumnya berbentuk tabel angka disajikan dalam bentuk visualisasi sehingga lebih mudah dipahami dan dianalisis.

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.11, dashboard menampilkan ringkasan kondisi stok yang mencakup stok awal, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar, serta stok akhir pada bulan Juli 2025. Selain itu, visualisasi juga digunakan untuk menunjukkan barang yang paling sering digunakan serta barang yang memiliki nilai biaya terbesar. Dengan adanya informasi tersebut, pengguna dapat memperoleh gambaran mengenai pola penggunaan barang dan besarnya biaya yang dikeluarkan dari aktivitas persediaan.



Gambar 3.11 Dashboard Stok July – 2025

Grafik perbandingan digunakan untuk melihat hubungan antara barang masuk dan barang keluar pada masing-masing kategori, sehingga memudahkan dalam mengamati kategori mana yang memiliki tingkat pergerakan barang paling tinggi. Sementara itu, grafik peringkat (top items) membantu menyoroti barang-barang yang paling dominan baik dari sisi jumlah pemakaian maupun dari sisi nilai biaya.

Tabel detail berfungsi sebagai pendukung visualisasi grafik dengan menampilkan data secara rinci pada tingkat item. Melalui tabel ini, pengguna dapat melakukan pengecekan dan penelusuran data secara lebih mendalam apabila diperlukan, misalnya untuk memastikan kesesuaian antara jumlah stok, pergerakan barang, dan nilai persediaan.

Secara keseluruhan, penggunaan visualisasi data persediaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi stok barang dalam suatu periode laporan. Sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih terarah dan berdasarkan data.

Tabel Detail Stok July 2025

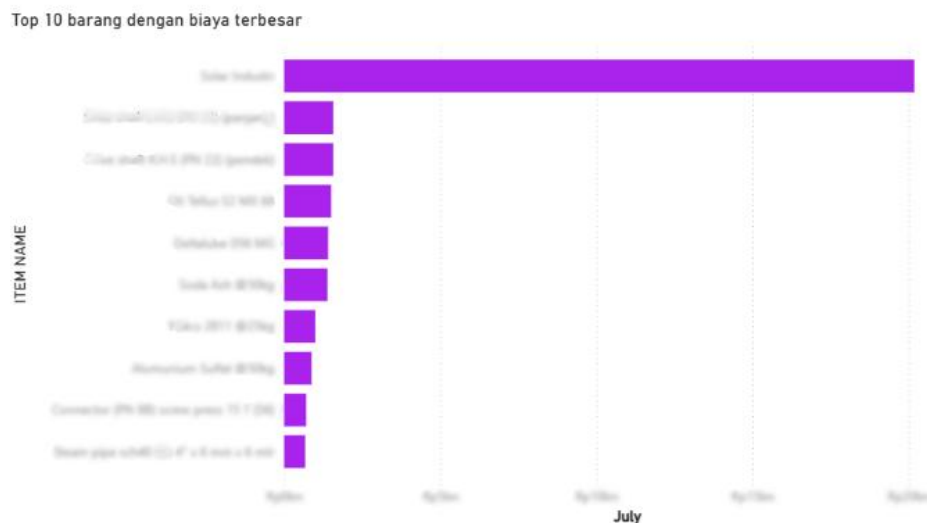
ITEM NAME	Stok Awal	Barang Masuk	Barang Keluar	Stok Akhir	Nilai Stok Akhir
Blending Detail Polipropylene (PP) 100 x 100 x 100 (100 x 100)	6	0	0	6	Rp485,210,526
Pressure Transmitter (PT) PT1442	2	0	0	2	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	2	0	1	1	Rp444,385,754
Pressure Switch (PS) PS1442	4	0	0	4	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	3	0	0	3	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	230	0	20	210	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	2	0	0	2	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	9	0	0	9	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	12	0	0	12	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	140	0	0	140	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	3	0	0	3	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	1	0	0	1	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	125	25	0	375	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	0	6	2	4	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	14	0	2	12	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	6	0	0	6	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	2	4	4	2	Rp175,444,447
Pressure Switch (PS) PS1442	325	0	150	175	Rp175,444,447
Total	35145	54267	4051	35461	Rp175,444,447

Gambar 3.12 Tabel Detail Stok July 2025

Tabel detail stok pada Gambar 3.12 disusun untuk menampilkan data persediaan barang secara rinci pada periode laporan. Informasi yang disajikan mencakup kondisi stok awal, jumlah barang yang masuk, jumlah barang yang keluar, stok akhir, serta nilai stok akhir untuk setiap item. Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan agar informasi dapat dilihat secara lengkap hingga tingkat barang satuan.

Melalui tabel ini, pengguna dapat melakukan pengecekan dan penelusuran data secara lebih mendalam, khususnya untuk mengetahui pergerakan stok masing-masing barang selama periode laporan. Data stok awal dan stok akhir membantu dalam memahami perubahan jumlah persediaan, sedangkan kolom barang masuk dan barang keluar menunjukkan aktivitas penggunaan serta penerimaan barang.

Selain dari sisi jumlah, tabel ini juga menampilkan nilai stok akhir yang berguna untuk melihat besarnya nilai persediaan yang masih tersimpan. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar evaluasi kondisi persediaan, terutama dalam mengidentifikasi barang yang memiliki nilai relatif besar atau mengalami pergerakan signifikan.



Gambar 3.13 Grafik Barang Dengan Biaya Terbesar

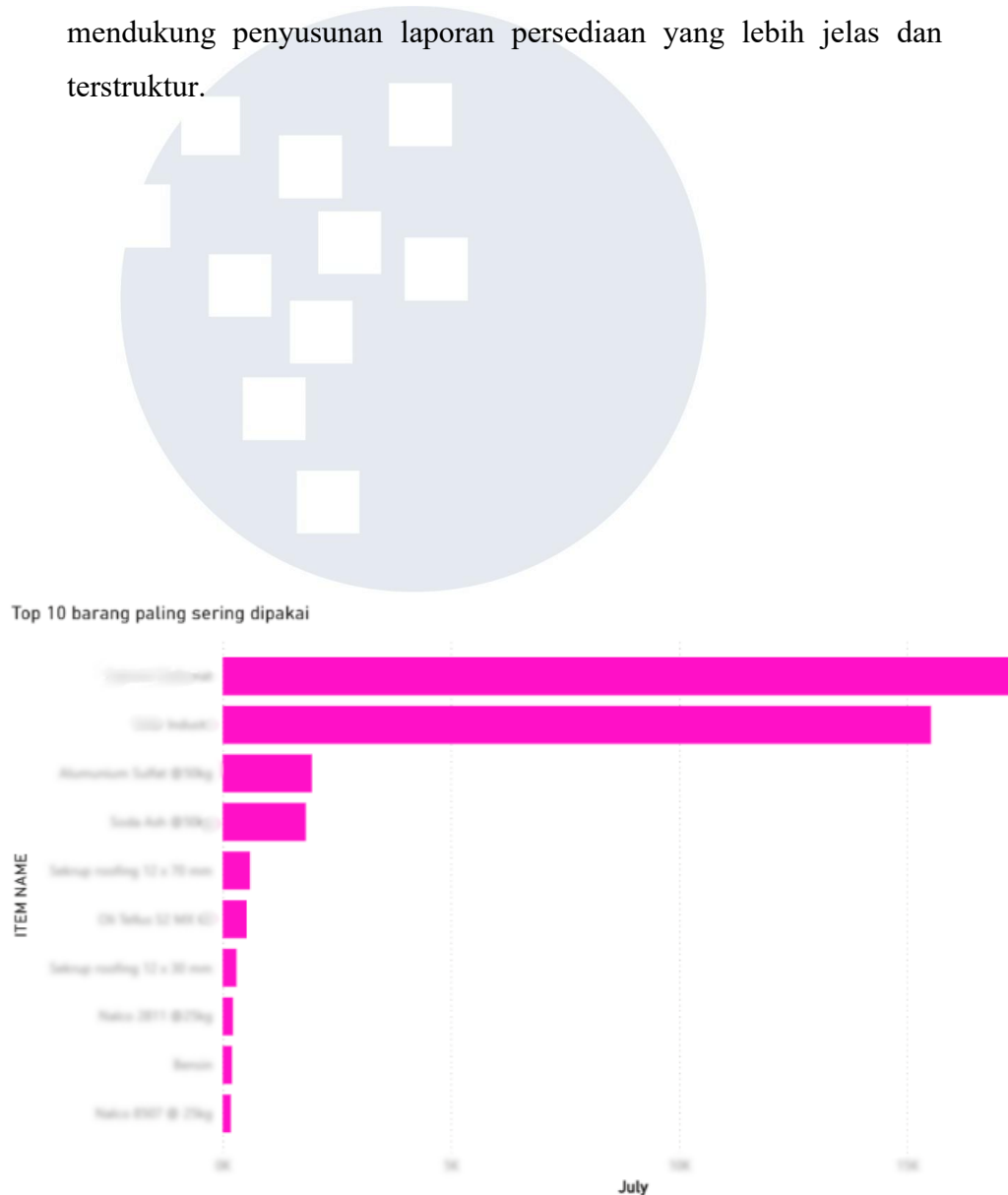
Pada Gambar 3.13 menampilkan grafik yang menunjukkan sepuluh barang dengan biaya terbesar pada periode July. Grafik ini disusun berdasarkan nilai biaya barang yang dikeluarkan, sehingga dapat memberikan gambaran awal mengenai barang-barang yang memiliki kontribusi biaya paling dominan dalam pengelolaan persediaan perusahaan.

Melalui visualisasi ini, perbedaan nilai biaya antar barang dapat terlihat dengan jelas. Barang dengan biaya tertinggi ditampilkan secara menonjol, sedangkan barang lainnya ditampilkan sebagai pembandingan. Hal ini memudahkan dalam hal memahami skala biaya yang dikeluarkan tanpa perlu menelusuri data detail satu per satu pada tabel.

Informasi yang ditampilkan pada grafik ini dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi terhadap penggunaan barang, khususnya barang dengan nilai biaya yang relatif besar. Dengan mengetahui barang mana yang paling banyak menyerap biaya, perusahaan dapat melakukan peninjauan lebih lanjut terkait pola

pemakaian, efisiensi penggunaan, maupun perencanaan pengadaan di periode berikutnya.

Grafik ini berperan sebagai alat bantu visual yang menyajikan ringkasan informasi biaya barang secara ringkas dan mudah dipahami. Visualisasi tersebut membantu mempercepat proses analisis serta mendukung penyusunan laporan persediaan yang lebih jelas dan terstruktur.

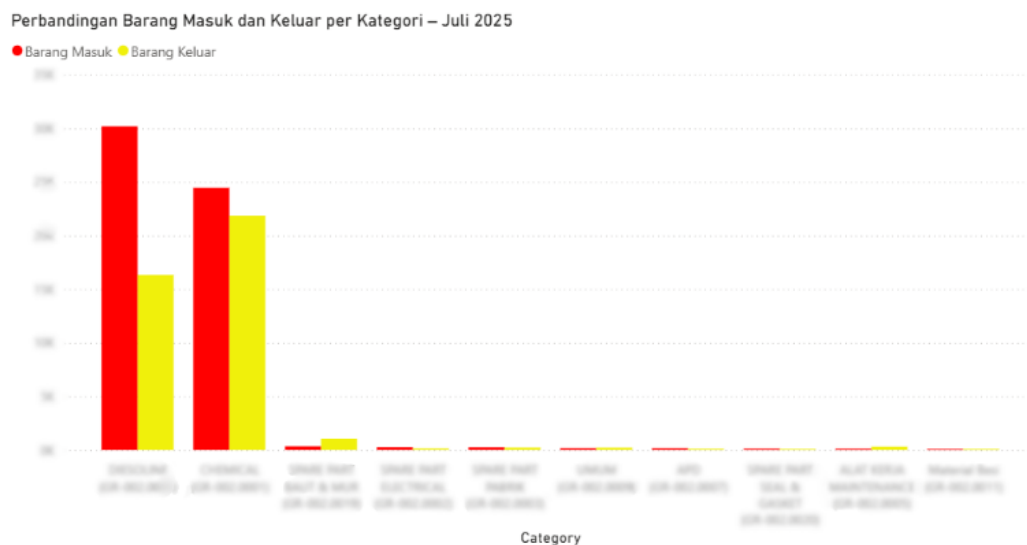


Gambar 3.14 Grafik Barang Paling Banyak Digunakan

Grafik ini disusun berdasarkan jumlah pemakaian barang, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai barang-barang yang

memiliki tingkat penggunaan paling tinggi dalam kegiatan operasional perusahaan. Melalui grafik yang ada di Gambar 3.14, perbedaan tingkat pemakaian antar barang dapat terlihat dengan jelas. Barang yang paling sering digunakan ditampilkan dengan batang yang lebih panjang, sedangkan barang dengan tingkat penggunaan lebih rendah ditampilkan sebagai pembanding. Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah mengidentifikasi barang mana yang memiliki peranan penting dalam mendukung aktivitas operasional sehari-hari.

Informasi yang dihasilkan dari grafik ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi terhadap ketersediaan stok dan perencanaan pengadaan barang. Barang yang sering digunakan perlu mendapatkan perhatian lebih agar ketersediaannya tetap terjaga dan tidak menghambat proses kerja. Selain itu, grafik ini juga dapat membantu dalam menentukan prioritas pengelolaan persediaan.



Gambar 3.15 Perbandingan Barang Masuk dan Keluar

Visualisasi ini memperlihatkan perbandingan jumlah barang yang masuk dan barang yang keluar pada setiap kategori persediaan dalam satu periode laporan. Melalui perbandingan tersebut, dapat

diketahui kategori barang yang memiliki aktivitas pergerakan stok paling tinggi maupun yang relatif jarang digunakan. Informasi ini membantu dalam memahami pola penggunaan persediaan serta keseimbangan antara penerimaan dan pengeluaran barang di gudang.

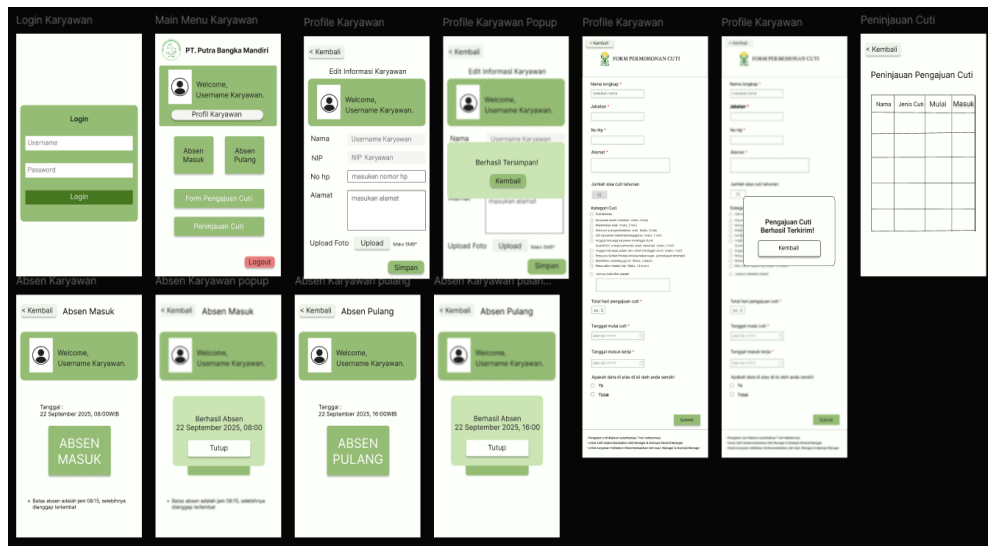
Pada Gambar 3.15 Perbandingan Barang Masuk dan Keluar, perbedaan tinggi batang pada setiap kategori menunjukkan selisih antara barang masuk dan barang keluar, sehingga memudahkan dalam mengidentifikasi kategori yang mengalami penambahan stok maupun pengurangan stok. Hasil visualisasi ini dapat digunakan sebagai dasar evaluasi pengelolaan persediaan agar pengadaan dan penggunaan barang dapat direncanakan dengan lebih tepat.

3.3.1.3 Perancangan UI/UX Website Sistem Absensi Karyawan

Pada tahap ini dilakukan perancangan tampilan dan alur penggunaan website sistem absensi sebagai bagian awal dari pengembangan sistem. Pengguna utama sistem ini adalah karyawan sebagai pengguna absensi, perancangan ini dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna dan menggambarkan bagaimana sistem absensi akan digunakan dalam kegiatan sehari-hari oleh karyawan. Dengan adanya perancangan tampilan dan alur yang jelas, proses penggunaan sistem diharapkan dapat berjalan dengan lebih terarah dan tidak membingungkan pengguna.

Fokus utama dalam perancangan ini adalah kemudahan penggunaan dan kejelasan informasi yang ditampilkan pada setiap halaman. Setiap elemen dirancang agar dapat membantu karyawan dalam melakukan proses absensi, seperti melakukan absen masuk dan absen pulang, profil karyawan, form pengajuan cuti, serta mengakses fitur yang tersedia dengan mudah. Hasil dari perancangan tampilan dan alur penggunaan ini kemudian digunakan sebagai acuan dalam

proses pengembangan website pada tahap selanjutnya, sehingga implementasi sistem dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



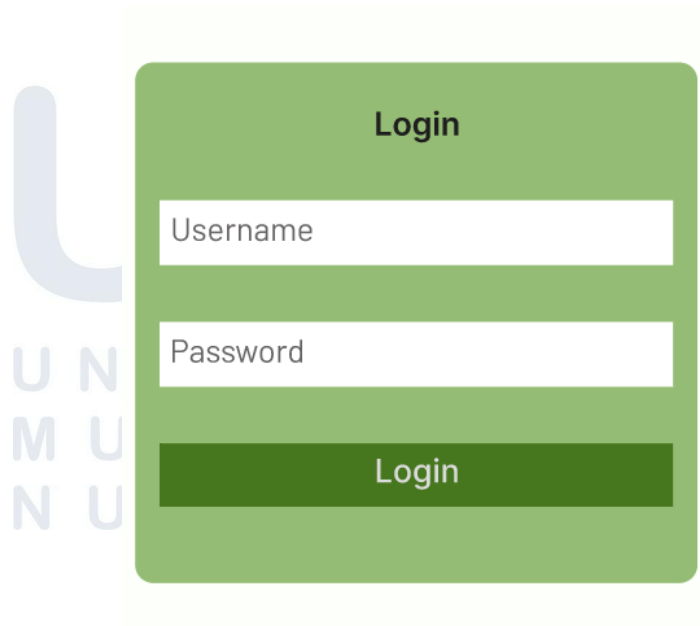
Gambar 3.16 Rancangan UI/UX Website Absensi Karyawan

Gambar 3.16 menunjukkan tampilan website sistem absensi karyawan yang mencakup seluruh halaman utama yang digunakan oleh karyawan dalam sistem. Tampilan yang ditunjukkan meliputi halaman login, menu utama karyawan, pengelolaan profil, proses absensi masuk dan absensi pulang, serta halaman pengajuan cuti. Setiap halaman ditampilkan secara berurutan sehingga memperlihatkan alur penggunaan sistem yang akan dilalui oleh karyawan dari awal hingga akhir.

Pada tampilan menu utama, karyawan dapat mengakses berbagai fitur yang tersedia, seperti absensi masuk, absensi pulang, pengelolaan profil, dan pengajuan cuti. Halaman profil menampilkan informasi data karyawan serta menyediakan fitur untuk melakukan perubahan data dan unggah foto. Selain itu, pada tampilan absensi masuk dan pulang ditampilkan informasi waktu kehadiran serta notifikasi sebagai penanda bahwa proses absensi telah berhasil

dilakukan. Halaman pengajuan cuti menampilkan form isian yang memuat data karyawan, jenis cuti, durasi cuti, serta keterangan tambahan yang perlu diisi.

Dalam proses perancangan tampilan, Figma digunakan sebagai alat bantu untuk menyusun desain antarmuka yang nantinya menjadi acuan dalam pengembangan website. Namun demikian, tampilan UI/UX dan tampilan website yang dirancang bersifat fleksibel dan dapat mengalami perubahan sesuai dengan kebutuhan dan kebijakan perusahaan. Penyesuaian tampilan dapat dilakukan berdasarkan kesesuaian dengan rancangan yang ditawarkan atau apabila perusahaan menginginkan model tampilan lain yang lebih sesuai dengan preferensi dan kebutuhan operasional. Secara keseluruhan, gambar tersebut memperlihatkan susunan tampilan antarmuka sistem absensi karyawan secara lengkap dari sisi pengguna.



Gambar 3.17 Tampilan Halaman Login Karyawan

Gambar 3.17 menunjukkan tampilan halaman login yang digunakan oleh karyawan untuk mengakses website sistem absensi.

Pada halaman ini terdapat kolom input *username* dan *password* yang harus diisi oleh karyawan sesuai dengan data akun yang dimiliki, serta tombol login sebagai langkah awal untuk masuk ke dalam sistem.

Tampilan halaman login dirancang secara sederhana dengan fokus pada kemudahan penggunaan dan kejelasan fungsi. Pemilihan warna hijau pada tampilan digunakan karena disesuaikan dengan karakter perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan dan pengolahan hasil alam. Warna tersebut dipilih untuk memberikan kesan selaras dengan lingkungan kerja perusahaan sekaligus memberikan tampilan yang nyaman dilihat oleh pengguna.

Dengan desain yang sederhana dan pemilihan warna yang sesuai dengan karakter perusahaan, halaman login diharapkan dapat memberikan tampilan awal yang jelas dan mudah dipahami oleh karyawan sebelum mengakses fitur-fitur lain dalam sistem absensi.



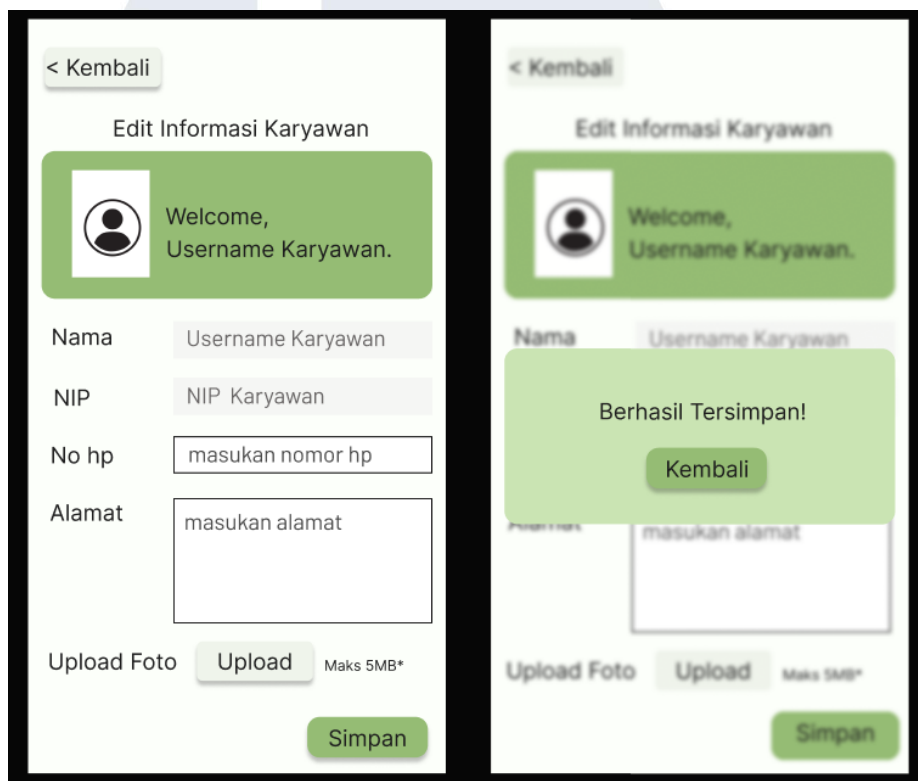


Gambar 3.18 Tampilan Halaman Utama

Setelah karyawan berhasil melakukan proses login, sistem akan langsung menampilkan halaman utama karyawan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.18. Halaman ini menjadi tampilan awal yang muncul setelah login dan berfungsi sebagai pusat akses untuk seluruh fitur yang tersedia dalam sistem absensi.

Pada halaman utama, ditampilkan informasi singkat berupa sapaan kepada pengguna serta menu profil karyawan yang dapat diakses untuk melihat dan mengelola data pribadi. Selain itu, tersedia beberapa menu utama berupa tombol *Absen Masuk* dan *Absen Pulang* yang digunakan oleh karyawan untuk mencatat kehadiran sesuai dengan waktu kerja. Terdapat pula menu *Form Pengajuan Cuti* dan *Peninjauan Cuti* yang memudahkan karyawan dalam melakukan pengajuan cuti serta melihat status pengajuan yang telah dilakukan. Di bagian bawah halaman juga disediakan tombol *Logout* sebagai opsi untuk keluar dari sistem.

Fitur-fitur yang ditampilkan pada halaman utama dirancang secara sederhana dengan tata letak yang jelas agar mudah digunakan oleh karyawan. Desain yang sederhana ini bertujuan untuk meminimalkan kebingungan pengguna serta mempercepat proses akses terhadap fitur yang dibutuhkan. Tampilan halaman utama juga menggunakan tema warna hijau yang konsisten dengan halaman sebelumnya sehingga memberikan kesan yang selaras dan enak dilihat.

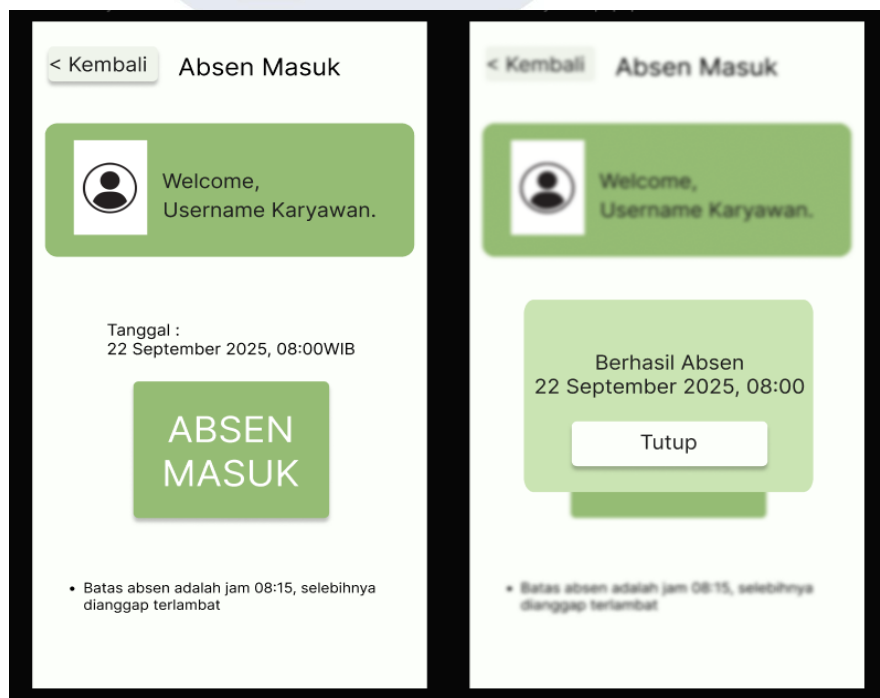


Gambar 3.19 Tampilan Halaman Profil Karyawan

Gambar 3.19 menunjukkan tampilan halaman profil karyawan yang digunakan untuk melihat dan mengelola informasi data diri karyawan. Halaman ini dapat diakses melalui menu *Profil Karyawan* pada halaman utama. Pada tampilan ini, ditampilkan beberapa informasi penting seperti nama, NIP, nomor handphone, dan alamat yang berkaitan dengan data karyawan.

Pada halaman profil, karyawan diberikan akses untuk melakukan pembaruan data tertentu, seperti mengubah nomor handphone dan alamat, serta melakukan unggah foto profil. Proses pembaruan data dilengkapi dengan tombol *Simpan* yang digunakan untuk menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Selain itu, tersedia tombol *Kembali* untuk memudahkan pengguna kembali ke halaman sebelumnya tanpa harus melalui banyak langkah.

Notifikasi *Berhasil Tersimpan* muncul setelah karyawan berhasil menyimpan perubahan data. Notifikasi ini berfungsi sebagai informasi bahwa data yang diubah telah berhasil diproses oleh sistem. Desain halaman profil dibuat sederhana dan konsisten dengan halaman lain, menggunakan tema warna hijau agar tampilan tetap seragam dan mudah dikenali oleh pengguna.



Gambar 3.20 Tampilan Halaman Absen Masuk

Gambar 3.20 menunjukkan tampilan halaman *Absen Masuk* yang digunakan oleh karyawan untuk melakukan pencatatan

kehadiran pada saat mulai bekerja. Halaman ini dapat diakses melalui menu *Absen Masuk* pada halaman utama karyawan. Pada tampilan ini ditampilkan informasi singkat pengguna serta keterangan tanggal dan waktu absensi sebagai penanda waktu kehadiran.

Pada halaman absen masuk, karyawan dapat melakukan absensi dengan menekan tombol *Absen Masuk* yang tersedia di bagian tengah tampilan. Tombol tersebut dibuat dengan ukuran yang cukup besar agar mudah ditemukan dan digunakan oleh karyawan. Di bagian bawah halaman juga ditampilkan informasi mengenai ketentuan batas waktu absensi, sehingga karyawan dapat mengetahui ketentuan jam masuk kerja yang berlaku.

Selain itu, notifikasi *Berhasil Absen* setelah karyawan berhasil melakukan proses absensi masuk. Notifikasi ini berfungsi sebagai konfirmasi bahwa data absensi telah tercatat oleh sistem, serta menampilkan informasi tanggal dan waktu absensi. Desain halaman absen masuk dibuat sederhana dan konsisten dengan halaman lainnya, menggunakan tema warna hijau agar tampilan mudah dikenali dan nyaman digunakan.





Gambar 3.21 Tampilan Halaman Absen Pulang

Gambar 3.21 menunjukkan tampilan halaman *Absen Pulang* yang digunakan oleh karyawan untuk mencatat waktu kepulangan setelah menyelesaikan jam kerja. Halaman ini dapat diakses melalui menu *Absen Pulang* pada halaman utama karyawan. Pada tampilan ini ditampilkan informasi singkat pengguna serta keterangan tanggal dan waktu sebagai penanda waktu kepulangan.

Pada halaman absen pulang, karyawan dapat melakukan pencatatan kehadiran dengan menekan tombol *Absen Pulang* yang tersedia di bagian tengah tampilan. Tombol tersebut dirancang dengan ukuran yang cukup besar agar mudah digunakan oleh karyawan. Setelah proses absensi pulang dilakukan, sistem akan menampilkan notifikasi *Berhasil Absen* yang berisi informasi tanggal dan waktu absensi pulang sebagai konfirmasi bahwa data telah berhasil dicatat oleh sistem.

Tampilan halaman absen pulang dibuat sederhana dan konsisten dengan halaman absen masuk serta halaman lainnya, menggunakan tema warna hijau yang sama. Konsistensi tampilan ini bertujuan agar karyawan dapat dengan mudah mengenali fungsi halaman dan menggunakan fitur dengan mudah.

Gambar 3.22 Tampilan Form Pengajuan Cuti

Gambar 3.22 menunjukkan tampilan *Form Pengajuan Cuti* yang digunakan oleh karyawan untuk mengajukan cuti secara mandiri melalui sistem absensi. Halaman ini dapat diakses melalui menu *Form Pengajuan Cuti* pada halaman utama karyawan. Pada tampilan ini disediakan beberapa kolom isian yang perlu dilengkapi oleh karyawan, seperti nama lengkap, jabatan, nomor handphone, alamat, serta informasi terkait sisa cuti tahunan.

Selain data diri, pada form ini juga tersedia pilihan kategori cuti yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan karyawan, serta kolom untuk mengisi total hari pengajuan cuti, tanggal mulai cuti, dan

tanggal masuk kerja kembali. Terdapat pula pilihan konfirmasi yang menyatakan bahwa data yang diisi telah sesuai dan benar. Seluruh kolom isian disusun secara berurutan agar karyawan dapat mengisi form dengan mudah dan jelas.

Setelah form pengajuan cuti diisi dan dikirimkan, sistem akan menampilkan notifikasi *Pengajuan Cuti Berhasil Terkirim* sebagai tanda bahwa pengajuan telah berhasil diproses oleh sistem. Tampilan form pengajuan cuti dibuat sederhana dan konsisten dengan halaman lainnya, menggunakan tema putih dan hijau agar tetap selaras dengan keseluruhan tampilan sistem absensi.



Nama	Jenis Cuti	Mulai	Masuk

Gambar 3.23 Tampilan Awal Peninjauan Cuti

Gambar 3.23 menunjukkan tampilan awal halaman *Peninjauan Pengajuan Cuti* yang digunakan untuk menampilkan daftar pengajuan cuti yang telah diajukan oleh karyawan. Pada tampilan ini, informasi pengajuan cuti ditampilkan dalam bentuk tabel

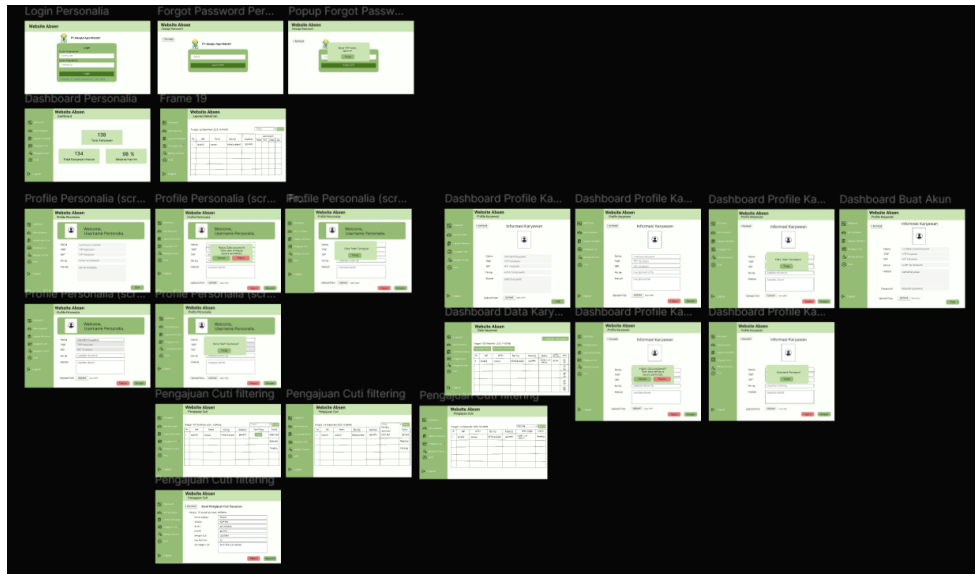
yang memuat beberapa kolom utama, seperti nama karyawan, jenis cuti, tanggal mulai cuti, dan tanggal masuk kerja kembali. Halaman ini dapat diakses melalui menu *Peninjauan Cuti* pada halaman utama karyawan.

Tampilan yang ditunjukkan pada gambar ini merupakan gambaran awal dari perancangan antarmuka sebelum sistem diimplementasikan secara penuh. Pada tahap perancangan, tampilan difokuskan untuk menunjukkan struktur dan alur informasi yang akan ditampilkan kepada pengguna. Seiring dengan proses pengembangan dan penyesuaian kebutuhan perusahaan, tampilan akhir pada sistem yang telah diimplementasikan dapat mengalami perubahan, baik dari sisi desain maupun penyajian informasi.

Dengan adanya tampilan awal ini, pengguna dapat memperoleh gambaran mengenai informasi apa saja yang akan ditampilkan pada halaman peninjauan cuti, sebelum dilakukan penyempurnaan tampilan dan fungsi pada tahap implementasi sistem.

3.3.1.4 Perancangan UI/UX Website Sistem Absensi HR/Personalia

Pada tahap ini dilakukan perancangan tampilan website sistem absensi yang diperuntukkan bagi pihak HR atau personalia. Perancangan ini difokuskan pada tampilan yang mendukung aktivitas pengelolaan data karyawan, pemantauan kehadiran, serta peninjauan pengajuan cuti. Tampilan HR/personalia dirancang berbeda dengan tampilan karyawan karena memiliki kebutuhan informasi dan fitur yang lebih luas.



Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Website HR/Personalia

Gambar 3.24 menunjukkan rancangan tampilan website sistem absensi yang digunakan oleh HR atau personalia. Pada tampilan tersebut ditampilkan berbagai halaman utama, seperti halaman login HR, dashboard personalia, pengelolaan data karyawan, profil, serta halaman peninjauan pengajuan cuti. Seluruh tampilan disusun untuk memudahkan HR dalam mengakses informasi penting dan melakukan pengelolaan data melalui satu sistem terintegrasi.

Tampilan dashboard HR menampilkan ringkasan informasi yang berkaitan dengan kondisi kehadiran dan data karyawan, sedangkan halaman data karyawan dan pengajuan cuti disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan proses peninjauan. Rancangan ini merupakan tampilan awal yang digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan website, sehingga pada tahap implementasi memungkinkan adanya penyesuaian sesuai dengan kebutuhan dan kebijakan perusahaan.

Gambar 3.25 Tampilan Halaman Login HR/Personalia

Gambar 3.25 menunjukkan tampilan halaman login yang digunakan oleh pihak HR atau personalia untuk mengakses website sistem absensi. Pada halaman ini tersedia kolom *username* dan *password* yang harus diisi sesuai dengan akun yang dimiliki oleh HR. Halaman login ini menjadi langkah awal sebelum HR dapat masuk ke dalam sistem dan mengakses fitur-fitur pengelolaan data.

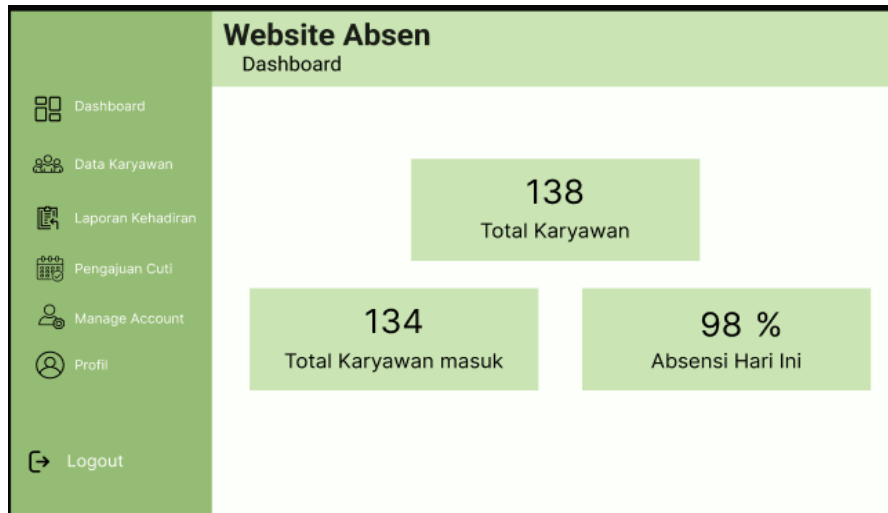
Gambar 3.26 Proses Lupa Password / Pengiriman OTP

Selain fitur login utama, pada halaman ini juga disediakan opsi *change or forgot password* yang dapat digunakan apabila HR mengalami kendala dalam mengingat kata sandi. Opsi tersebut mengarahkan pengguna ke proses selanjutnya untuk melakukan

perubahan atau pemulihan password. Gambar 3.26 menunjukkan tampilan proses *lupa password* yang digunakan oleh HR atau personalia apabila mengalami kendala saat login. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan alamat email yang terdaftar pada sistem sebagai langkah awal untuk melakukan pemulihan akun.

Setelah alamat email diisi, pengguna dapat menekan tombol *Kirim OTP* untuk meminta sistem mengirimkan kode verifikasi. kemudian menampilkan notifikasi bahwa kode OTP telah berhasil dikirimkan, sebagai tanda bahwa proses permintaan pemulihan password sedang berlangsung. Kode OTP tersebut selanjutnya digunakan oleh pengguna untuk melanjutkan proses perubahan kata sandi.

Tampilan proses lupa password ini dirancang secara sederhana dan jelas agar mudah dipahami oleh pengguna. Dengan adanya fitur ini, HR atau personalia tetap dapat mengakses sistem kembali apabila lupa kata sandi, tanpa harus melakukan reset secara manual melalui pihak lain. Tampilan halaman login HR dirancang sederhana dan konsisten dengan halaman lainnya, menggunakan tema warna hijau agar tetap selaras dengan keseluruhan tampilan website.



Gambar 3.27 Tampilan Dashboard HR/Personalia

Gambar 3.27 menunjukkan tampilan dashboard yang digunakan oleh pihak HR atau personalia setelah berhasil login ke dalam website sistem absensi. Halaman dashboard ini berfungsi sebagai halaman utama yang menampilkan ringkasan informasi terkait data karyawan dan kehadiran secara keseluruhan.

Pada tampilan dashboard, disajikan beberapa informasi utama dalam bentuk ringkasan, seperti total jumlah karyawan, jumlah karyawan yang telah melakukan absensi masuk, serta persentase kehadiran pada hari berjalan. Informasi tersebut ditampilkan secara singkat dan jelas agar HR dapat dengan cepat mengetahui kondisi kehadiran karyawan tanpa harus membuka halaman lain.

Selain ringkasan data, pada sisi kiri halaman juga terdapat menu navigasi yang digunakan untuk mengakses fitur-fitur lain, seperti data karyawan, laporan kehadiran, pengajuan cuti, pengelolaan akun, dan profil. Menu navigasi ini memudahkan HR dalam berpindah antar halaman sesuai dengan kebutuhan pengelolaan data.

Tampilan dashboard HR dirancang dengan tema warna hijau yang konsisten dengan tampilan halaman lainnya. Penyajian fitur dan informasi dibuat sederhana dan informatif agar mudah dipahami serta

mendukung aktivitas pemantauan dan pengelolaan data oleh pihak HR/personalia.

No	NIP	Nama	No hp	Alamat	Jumlah sisa cuti	Aksi
1.	123455	wawan	09765443567	gg setia	10 HK	Edit
						Edit
						Edit
						Edit
						Edit

Gambar 3.28 Tampilan Halaman Data Karyawan

Gambar 3.28 menunjukkan tampilan halaman *Data Karyawan* yang digunakan oleh pihak HR atau personalia untuk melihat dan mengelola data karyawan yang terdaftar dalam sistem. Halaman ini dapat diakses melalui menu *Data Karyawan* pada bagian navigasi sebelah kiri dashboard HR.

Pada tampilan ini, data karyawan disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting, seperti nomor induk karyawan (NIP), nama karyawan, nomor handphone, alamat, serta jumlah sisa cuti yang dimiliki. Penyajian data dalam bentuk tabel memudahkan HR dalam melakukan pengecekan dan pengelolaan data karyawan secara lebih terstruktur.

Selain menampilkan data karyawan, pada halaman ini juga tersedia tombol *Tambah Karyawan* yang digunakan untuk menambahkan data karyawan baru ke dalam sistem. Pada kolom aksi, disediakan tombol *Edit* yang memungkinkan HR untuk melakukan

perubahan atau pembaruan data karyawan apabila diperlukan. Tampilan halaman data karyawan dirancang sederhana dan informatif agar memudahkan HR dalam mengelola data tanpa kesulitan.

No	NIP	Nama	No hp	Alamat	Keterangan			
					Hadir	Cuti	Sakit	Late
1.	123455	wawan	09765443567	gg setia				

Gambar 3.29 Tampilan Halaman Laporan Kehadiran

Gambar 3.29 menunjukkan tampilan halaman *Laporan Kehadiran* yang digunakan oleh pihak HR atau personalia untuk melihat rekap kehadiran karyawan. Halaman ini dapat diakses melalui menu *Laporan Kehadiran* pada bagian navigasi sebelah kiri dashboard HR. Pada tampilan ini ditampilkan informasi tanggal dan waktu sebagai penanda periode laporan yang sedang dilihat.

Data kehadiran karyawan disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi seperti NIP, nama karyawan, nomor handphone, alamat, serta keterangan status kehadiran. Pada kolom keterangan, ditampilkan beberapa kategori kehadiran, seperti hadir, cuti, sakit, dan keterlambatan, sehingga HR dapat mengetahui kondisi kehadiran karyawan secara lebih detail.

Selain itu, pada bagian atas halaman juga disediakan fitur pencarian dan filter yang dapat digunakan untuk mempermudah HR

dalam mencari data kehadiran karyawan tertentu atau menyesuaikan tampilan laporan sesuai kebutuhan. Penyajian laporan dalam bentuk tabel ini memudahkan HR dalam melakukan pemantauan, pengecekan, serta pencatatan data kehadiran karyawan secara terpusat.

Website Absen
Pengajuan Cuti

Tanggal : 22 September 2025, 10:00WIB

No	NIP	Nama	No hp	Alamat	Surat Ajuan	Status
1.	123455	wawan	09765443567	gg setia	Lihat	Pending

Gambar 3.30 Tampilan Pengajuan Cuti Karyawan

Gambar 3.30 Tampilan Pengajuan Cuti Karyawan

Gambar 3.30 menunjukkan tampilan halaman *Pengajuan Cuti* yang digunakan oleh pihak HR atau personalia untuk meninjau permohonan cuti yang diajukan oleh karyawan. Pada tahap awal, setiap pengajuan cuti yang dikirimkan oleh karyawan akan masuk ke halaman ini dengan status *pending*. Status tersebut menandakan bahwa pengajuan cuti masih menunggu proses peninjauan dari pihak HR.

Pada halaman ini, daftar pengajuan cuti ditampilkan dalam bentuk tabel yang memuat informasi seperti NIP, nama karyawan, nomor handphone, alamat, serta status pengajuan. HR dapat memilih tombol *Lihat* untuk membuka detail surat pengajuan cuti yang diajukan oleh karyawan. Selain itu, tersedia juga fitur pencarian dan

filter untuk memudahkan HR dalam menelusuri data pengajuan cuti sesuai kebutuhan.



The screenshot shows a web application interface for leave management. On the left is a green sidebar with navigation links: Dashboard, Data Karyawan, Laporan Kehadiran, Pengajuan Cuti (highlighted with a red dot), Manage Account, Profil, and Logout. The main content area has a green header with the title 'Website Absen' and subtitle 'Pengajuan Cuti'. Below the header, there's a breadcrumb trail '< Kembali' and the title 'Surat Pengajuan Cuti Karyawan'. The date and time are shown as 'Tanggal : 22 September 2025, 10:00WIB'. The form contains the following fields: Nama Lengkap (Wawan), Jabatan (Staff Mill), No HP (0972518368), Alamat (gg setia), Kategori Cuti (Cuti Sakit), Sisa Hari Cuti (10), and Keterangan Cuti (Sakit tidak bisa bekerja). At the bottom right, there are two buttons: 'Reject' (red) and 'Approve' (green).

Field	Value
Nama Lengkap:	Wawan
Jabatan:	Staff Mill
No HP:	0972518368
Alamat:	gg setia
Kategori Cuti:	Cuti Sakit
Sisa Hari Cuti :	10
Keterangan Cuti:	Sakit tidak bisa bekerja

Gambar 3.31 Tampilan Surat Pengajuan Cuti

Gambar 3.31 menampilkan halaman detail surat pengajuan cuti karyawan yang digunakan oleh HR untuk melihat informasi pengajuan secara lebih lengkap. Pada halaman ini ditampilkan data karyawan, seperti nama lengkap, jabatan, nomor handphone, alamat, kategori cuti, sisa hari cuti, serta keterangan atau alasan pengajuan cuti.

Pada bagian bawah halaman, HR diberikan dua pilihan tindakan, yaitu *Approve* atau *Reject*. Tombol *Approve* digunakan apabila pengajuan cuti disetujui, sedangkan tombol *Reject* digunakan apabila pengajuan cuti ditolak. Setelah HR menentukan keputusan, status pengajuan cuti pada halaman sebelumnya akan otomatis berubah sesuai dengan hasil peninjauan, sehingga tidak lagi berstatus *pending*.

Dengan adanya alur ini, proses pengajuan dan persetujuan cuti dapat dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi melalui sistem, sehingga memudahkan HR dalam melakukan pengelolaan cuti karyawan secara digital.

Website Absen
Profile Karyawan

[< Kembali](#)

Informasi Karyawan

Nama	masukkan nama karyawan
TMP	TMP Karyawan
NIP	NIP Karyawan
No hp	nomor hp karyawan
Alamat	alamat karyawan
Password	masukkan password

Upload Foto
Upload
Maks 5MB*

Edit
Simpan

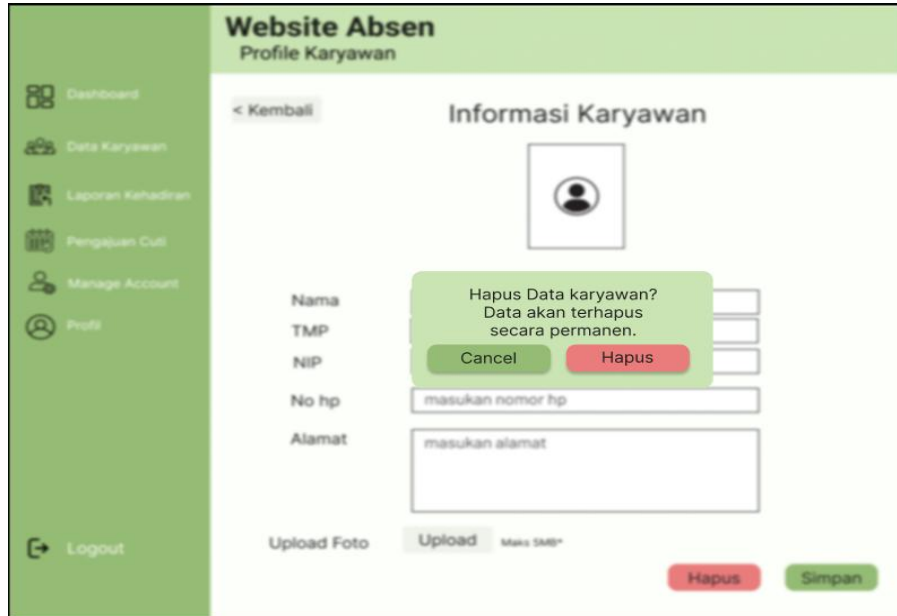
Gambar 3.32 Tampilan Manage Account Karyawan

Gambar 3.32 menunjukkan tampilan halaman *Manage Account Karyawan* yang digunakan untuk mengelola informasi akun karyawan dalam website sistem absensi. Pada halaman ini ditampilkan data identitas karyawan, seperti nama, tempat kerja (TMP), NIP, nomor handphone, serta alamat. Informasi tersebut ditampilkan dalam satu halaman agar mudah dilihat dan dikelola oleh pengguna.

Selain data identitas, halaman ini juga menyediakan fitur pengelolaan akun, seperti pengubahan password dan unggah foto profil. Fitur unggah foto dilengkapi dengan batas ukuran file untuk menyesuaikan ketentuan sistem. Dengan adanya fitur ini, karyawan dapat memperbarui informasi akun secara mandiri apabila terjadi perubahan data.

Pada bagian bawah halaman terdapat tombol *Edit* dan *Simpan* yang digunakan dalam proses pengelolaan data. Tombol *Edit* berfungsi untuk mengaktifkan pengubahan data, sedangkan tombol *Simpan* digunakan untuk menyimpan perubahan yang telah dilakukan.

Tampilan halaman *Manage Account* dirancang sederhana dengan tata letak yang jelas agar mudah dipahami dan digunakan oleh karyawan tanpa kesulitan.



Gambar 3.33 Tampilan Penghapusan Data Karyawan

Gambar 3.33 menunjukkan tampilan konfirmasi yang muncul ketika pihak HR atau personalia melakukan pengeditan data karyawan dan memilih opsi untuk menghapus data karyawan. Fitur ini digunakan apabila karyawan yang bersangkutan sudah tidak bekerja di perusahaan sehingga data perlu dihapus dari sistem.

Pada tampilan ini, sistem menampilkan pesan konfirmasi yang bertujuan untuk memastikan kembali tindakan penghapusan data. Informasi yang ditampilkan menjelaskan bahwa data karyawan akan terhapus secara permanen apabila proses dilanjutkan. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah kesalahan penghapusan data yang tidak disengaja.

Tersedia dua pilihan tombol, yaitu *Cancel* untuk membatalkan proses penghapusan dan *Hapus* untuk melanjutkan penghapusan data karyawan. Dengan adanya konfirmasi ini, pihak HR memiliki kontrol

yang lebih aman dalam mengelola data karyawan, terutama pada kondisi karyawan yang sudah tidak aktif atau tidak lagi bekerja.



Gambar 3.34 Tampilan Halaman Profil Personalia

Gambar 3.34 menunjukkan tampilan halaman *Profil Personalia* yang digunakan oleh pihak HR atau personalia untuk mengelola informasi akun miliknya sendiri. Pada halaman ini ditampilkan data identitas personalia, seperti nama, tempat kerja (TMP), NIP, nomor handphone, serta alamat, yang disajikan dalam satu tampilan agar mudah dilihat dan diperbarui.

Halaman profil personalia juga menyediakan fitur unggah foto dengan batas ukuran tertentu, sehingga personalia dapat menyesuaikan tampilan akun sesuai kebutuhan. Pada bagian bawah halaman tersedia tombol *Simpan* untuk menyimpan perubahan data yang telah dilakukan, serta tombol *Hapus* yang digunakan apabila akun personalia sudah tidak digunakan lagi.

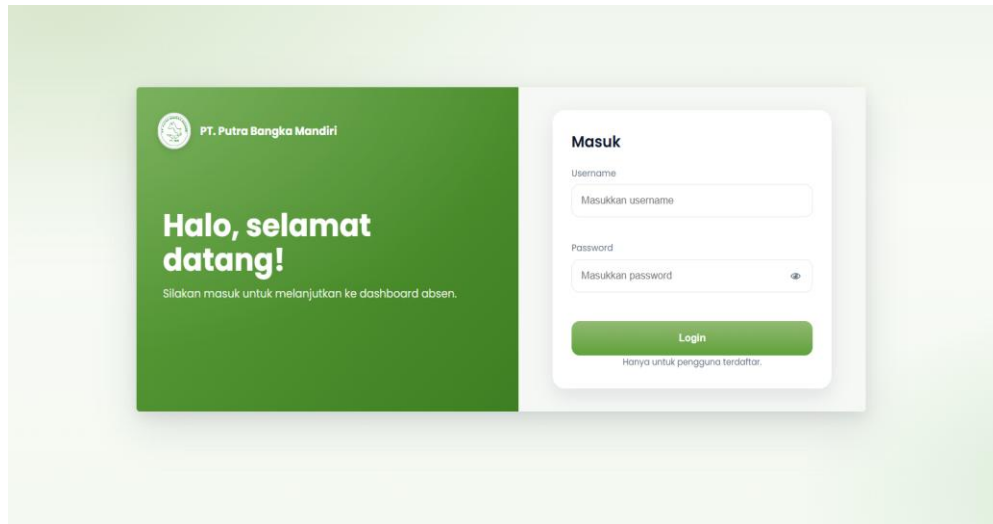
Penyusunan tampilan halaman ini dibuat sederhana dan konsisten dengan halaman lainnya pada website sistem absensi.

Dengan adanya halaman profil personalia, pengelolaan akun HR dapat dilakukan secara mandiri melalui sistem tanpa perlu proses tambahan di luar aplikasi.

Secara keseluruhan, rancangan tampilan website HR/personalia ini menjadi acuan awal dalam proses pengembangan sistem absensi berbasis website. Pada tahap implementasi, tampilan dan fitur yang telah dirancang masih dapat disesuaikan kembali dengan kebutuhan dan kebijakan perusahaan, sehingga sistem yang dikembangkan dapat digunakan secara optimal dan sesuai dengan kondisi operasional yang ada.

3.3.1.5 Implementasi Front-End Website Sistem Absensi Karyawan

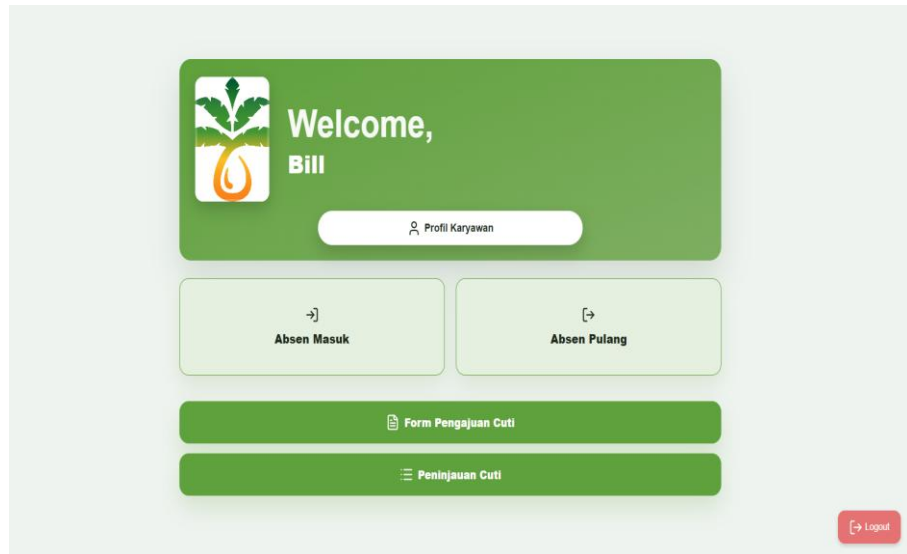
Pada tahap ini, pengerjaan difokuskan pada bagian front-end website sistem absensi karyawan. Pekerjaan yang dilakukan berfokus pada pembuatan dan penyesuaian tampilan antarmuka, seperti penyusunan layout halaman login, dashboard, tombol login dan logout serta perancangan form cuti. Agar mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. Pengembangan dilakukan sebatas pada tampilan visual dan kenyamanan pengguna, sehingga proses pengolahan data dan sistem di luar tampilan tidak termasuk dalam ruang lingkup pekerjaan. Tampilan dibuat dengan dua bagian utama agar terlihat lebih rapi dan mudah dipahami ketika pertama kali dibuka.



Gambar 3.35 Tampilan Halaman Login

Pada Gambar 3.35 form login, telah dilengkapi dengan kolom *username* dan *password*, serta fitur *password visible* berupa ikon yang dapat digunakan untuk menampilkan atau menyembunyikan password saat proses pengisian. Fitur ini membantu pengguna untuk memastikan kembali input password yang dimasukkan, sehingga dapat mengurangi kesalahan saat login. Lalu tombol *Login* sebagai aksi utama untuk masuk ke halaman berikutnya setelah data akun diisi. Desain tombol dan kolom input dibuat jelas dan mudah digunakan agar pengguna dapat melakukan login dengan cepat. Selain itu, tampilan halaman login dibuat lebih modern dan nyaman dilihat.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.36 Tampilan Dashboard Website

Gambar 3.36 menunjukkan tampilan dashboard karyawan yang ditampilkan setelah proses login berhasil. Pada bagian atas halaman ditampilkan informasi profil karyawan berupa foto profil dan nama karyawan sebagai penanda identitas akun yang sedang digunakan.

Pada halaman dashboard ini tersedia beberapa fitur utama yang berkaitan dengan aktivitas karyawan, seperti *Absen Masuk* dan *Absen Pulang* untuk pencatatan kehadiran harian. Selain itu, tersedia fitur *Form Pengajuan Cuti* untuk mengajukan cuti serta fitur *Peninjauan Cuti* yang menampilkan status pengajuan cuti yang telah dilakukan oleh karyawan.

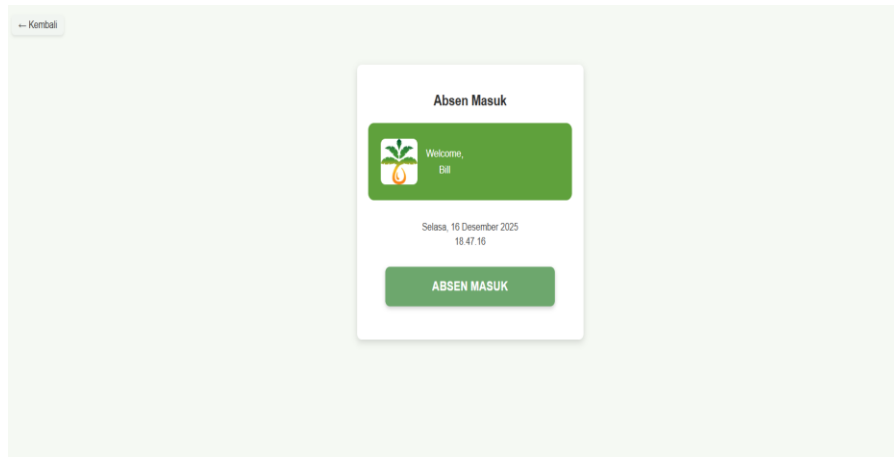
Selain fitur utama, pada bagian bawah halaman juga disediakan tombol *Logout* yang digunakan oleh karyawan untuk keluar dari sistem setelah selesai menggunakan website. Fitur *Logout* ini berfungsi untuk mengakhiri sesi pengguna sehingga keamanan akun tetap terjaga dan mencegah akses oleh pihak lain apabila perangkat ditinggalkan.

Gambar 3.37 Tampilan Halaman Profil Karyawan

Gambar 3.37 menunjukkan tampilan halaman *Profil Karyawan* pada front-end website sistem absensi. Halaman ini digunakan untuk menampilkan dan mengelola informasi data pribadi karyawan yang tersimpan di dalam sistem. Meliputi nama karyawan, NIP, nomor handphone, serta alamat.

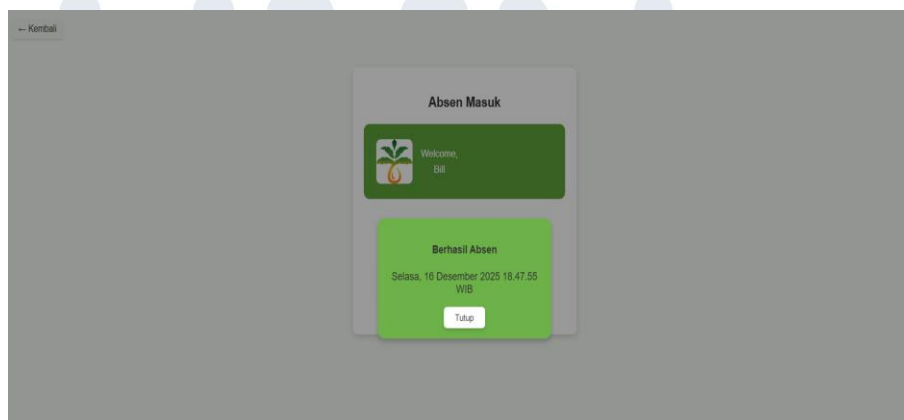
Pada bagian atas halaman ditampilkan foto profil karyawan sebagai identitas akun yang sedang digunakan. Selain itu, tersedia tombol *Edit* yang digunakan untuk mengaktifkan perubahan data serta tombol *Simpan* untuk menyimpan data yang telah diperbarui. Proses pengelolaan data dibuat sederhana agar karyawan dapat melakukan pembaruan informasi secara mandiri tanpa kesulitan.

Halaman profil ini juga menyediakan fitur unggah foto dengan batas ukuran file tertentu. Fitur tersebut memungkinkan karyawan memperbarui foto profil sesuai kebutuhan, sekaligus menjaga kesesuaian data yang tersimpan di dalam sistem.



Gambar 3.38 Tampilan Halaman Absen Masuk

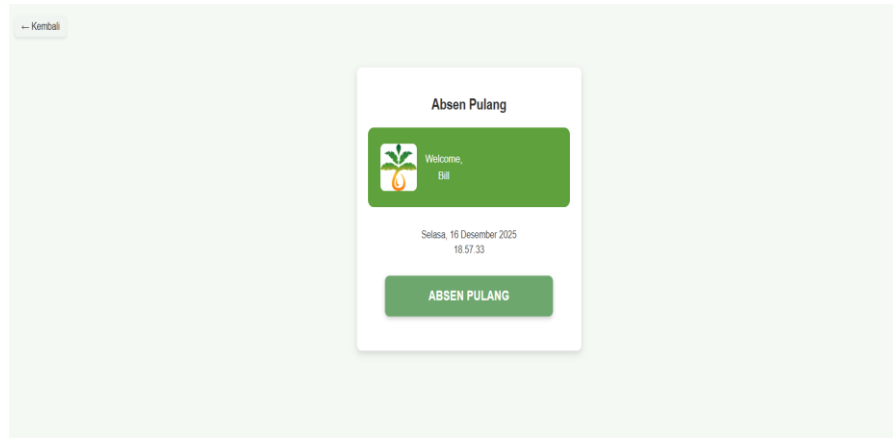
Tampilan Absen Masuk pada Gambar 3.38 digunakan oleh karyawan untuk melakukan pencatatan kehadiran pada saat mulai bekerja. Pada halaman ini ditampilkan informasi dasar karyawan berupa foto profil dan nama, sehingga karyawan dapat memastikan bahwa akun yang digunakan sudah sesuai. Selain itu, sistem juga menampilkan informasi tanggal dan waktu secara otomatis berdasarkan waktu sistem, sehingga pencatatan kehadiran menjadi lebih akurat dan objektif.



Gambar 3.39 Pop-up Konfirmasi Absen Masuk

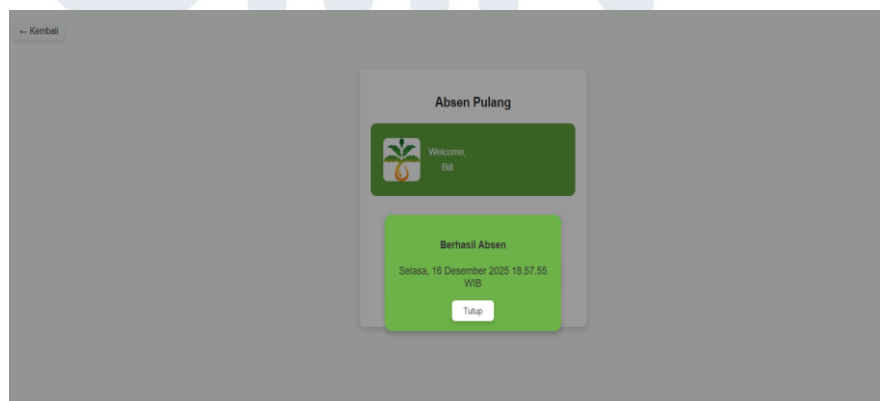
Setelah karyawan menekan tombol Absen Masuk, sistem akan menampilkan pop-up notifikasi seperti pada Gambar 3.39 sebagai bentuk umpan balik bahwa proses absensi telah berhasil dilakukan.

Pop-up ini berisi informasi status keberhasilan absensi beserta keterangan tanggal dan waktu absensi yang tercatat oleh sistem.



Gambar 3.40 Tampilan Absen Pulang Karyawan

Gambar 3.40 menunjukkan tampilan halaman absen pulang yang digunakan oleh karyawan untuk mencatat waktu kepulangan pada akhir jam kerja. Pada tampilan ini ditampilkan informasi identitas karyawan berupa foto profil dan nama karyawan, serta informasi tanggal dan waktu aktual yang menjadi acuan pencatatan absensi pulang. Penyajian informasi tersebut bertujuan agar karyawan dapat memastikan bahwa data yang ditampilkan sudah sesuai dengan identitas dan waktu yang benar sebelum melakukan absensi.



Gambar 3.41 Pop-up Konfirmasi Absen Pulang

Gambar 3.41 menampilkan pop-up notifikasi yang muncul setelah karyawan berhasil melakukan absen pulang. Pop-up ini berfungsi sebagai umpan balik sistem yang memberikan informasi bahwa proses absensi telah berhasil direkam. Pada pop-up ditampilkan keterangan keberhasilan beserta tanggal dan waktu absen pulang, sehingga karyawan dapat mengetahui secara pasti waktu kepulangan yang tercatat dalam sistem.

Selain itu, disediakan tombol “Tutup” yang memungkinkan pengguna untuk menutup pop-up dan kembali ke halaman sebelumnya. Penggunaan pop-up konfirmasi ini bertujuan untuk meningkatkan kejelasan informasi serta memberikan rasa aman kepada pengguna bahwa data absensi pulang telah tersimpan dengan benar di dalam sistem.

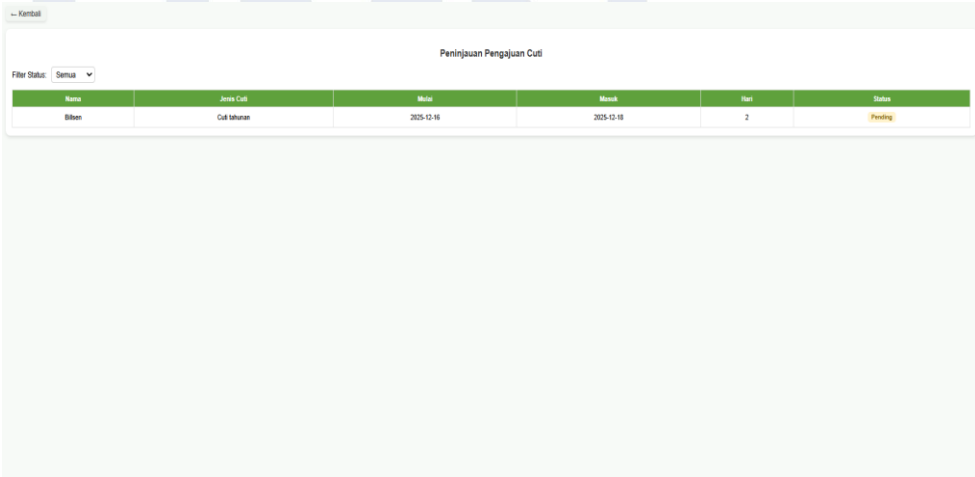
Gambar 3.42 Tampilan Form Permohonan Cuti

Gambar 3.42 menunjukkan tampilan form permohonan cuti yang digunakan oleh karyawan untuk mengajukan cuti secara digital melalui sistem. Pada tampilan ini tersedia beberapa isian data utama yang harus dilengkapi oleh karyawan, antara lain nama lengkap, jabatan, nomor handphone, dan alamat, yang berfungsi sebagai

identitas pengajuan cuti. Seluruh isian yang bersifat wajib ditandai agar karyawan dapat mengetahui data apa saja yang perlu diisi sebelum pengajuan dikirimkan.

Selain data identitas, form ini juga memuat informasi terkait sisa cuti tahunan, jenis cuti, serta jumlah hari cuti yang diajukan. Karyawan juga diminta untuk mengisi tanggal mulai cuti dan tanggal masuk kerja kembali, sehingga sistem dapat mencatat periode cuti secara jelas dan terstruktur. Penyediaan pilihan tanggal melalui komponen kalender bertujuan untuk meminimalkan kesalahan pengisian tanggal.

Pada bagian akhir form, terdapat konfirmasi apakah data diisi oleh karyawan sendiri, serta tombol “Submit” yang digunakan untuk mengirimkan permohonan cuti ke sistem. Setelah dikirim, data pengajuan cuti akan diproses dan masuk ke tahap peninjauan oleh pihak HR atau personalia.



Nama	Jenis Cuti	Mulai	Selesai	Hari	Status
Bilal	Cuti tahunan	2025-12-16	2025-12-18	2	Pending

Gambar 3.43 Tampilan Peninjauan Pengajuan Cuti

Gambar 3.43 Tampilan Peninjauan Pengajuan Cuti *Gambar 3.43 menampilkan halaman peninjauan pengajuan cuti yang berfungsi untuk menampilkan seluruh data cuti yang telah diajukan*

oleh karyawan. Setiap pengajuan yang berhasil dikirim melalui form permohonan cuti akan secara otomatis muncul pada halaman ini dengan status awal Pending, yang menandakan bahwa pengajuan tersebut masih menunggu proses konfirmasi dari pihak HR atau personalia.

Pada tampilan ini, informasi pengajuan disajikan dalam bentuk tabel yang memuat data penting seperti nama karyawan, jenis cuti, tanggal mulai cuti, tanggal masuk kembali, jumlah hari cuti, serta status pengajuan. Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan untuk memudahkan pemantauan dan penelusuran riwayat pengajuan cuti secara ringkas dan jelas. Selain itu, tersedia fitur filter status yang memungkinkan pengguna untuk menampilkan data pengajuan berdasarkan kategori tertentu, seperti seluruh pengajuan atau hanya pengajuan dengan status tertentu.

Status pengajuan akan berubah secara otomatis sesuai dengan keputusan yang diberikan oleh pihak HR. Apabila pengajuan disetujui, maka status akan berubah dari *Pending* menjadi *Approved*, sedangkan apabila pengajuan ditolak, status akan berubah menjadi *Rejected*. Perubahan status ini memberikan kejelasan kepada karyawan mengenai hasil pengajuan cuti yang telah diajukan, sekaligus memastikan bahwa proses pengelolaan cuti berjalan secara transparan dan terstruktur melalui sistem.

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Selama pelaksanaan praktik kerja, dihadapi beberapa kendala yang bersifat teknis, data, dan koordinasi. Kendala utama berasal dari kondisi data stok dan transaksi yang belum terstruktur dengan baik, seperti perbedaan format penulisan, penamaan kolom yang tidak konsisten, serta penggabungan data dari beberapa periode dan sumber. Kondisi ini memengaruhi proses pengolahan data karena diperlukan penyesuaian tambahan sebelum data dapat digunakan untuk analisis dan visualisasi.

Selain kendala data, dihadapi juga kendala dalam menyesuaikan rancangan tampilan website absensi dengan kebutuhan pengguna. Perbedaan kebiasaan kerja dan cara penggunaan sistem antar pengguna menyebabkan perlunya beberapa kali penyesuaian pada tampilan dan alur penggunaan. Kendala lainnya adalah keterbatasan waktu dan koordinasi, di mana jadwal pengerjaan perlu disesuaikan dengan arahan supervisor serta pembagian peran antara tugas yang dikerjakan secara mandiri dan tugas yang memerlukan persetujuan atau evaluasi dari pihak perusahaan.

3.3.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Untuk mengatasi berbagai kendala yang ditemui selama kegiatan magang, dilakukan beberapa langkah penanganan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Seluruh pekerjaan yang dilakukan masih berada dalam ruang lingkup Sistem Informasi dan sesuai dengan peran sebagai Data Analyst Intern. Apabila terdapat tugas tambahan, tugas tersebut tetap berkaitan dengan pengolahan data, penyusunan laporan, atau pengembangan sistem pendukung, sehingga masih relevan dengan bidang magang yang dijalani. Adapun upaya yang dilakukan adalah sebagai berikut:

A. Data Belum Terstruktur

Dilakukan proses pembersihan dan penyesuaian data secara bertahap agar format dan struktur data menjadi lebih seragam sebelum digunakan dalam pembuatan dashboard. Langkah ini bertujuan agar hasil visualisasi data dapat menyajikan informasi yang akurat dan mudah dipahami.

B. Penyesuaian Kebutuhan Pengguna

Dilakukan diskusi secara berkala dengan supervisor dan pihak terkait untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna. Penyesuaian tampilan website dikerjakan sesuai arahan, sementara keputusan akhir ditetapkan bersama pihak perusahaan. Masukan yang diterima

digunakan untuk memperbaiki tampilan dan alur penggunaan website absensi.

C. Keterbatasan Waktu dan Koordinasi

Menyusun prioritas pekerjaan serta pembagian tugas ke dalam beberapa tahap untuk mengatasi keterbatasan waktu dan koordinasi. Pelaksanaan tugas dilakukan sesuai ruang lingkup sebagai intern data analyst, yaitu pengolahan data, pembuatan dashboard, dan pengembangan tampilan front-end website, dengan tetap berada di bawah arahan dan pengawasan supervisor.

