

Perancangan *UX* Aplikasi Pengelolaan Gaji Karyawan Dengan Metode *Five Planes* (Studi Kasus : PT Wahana Baja Gemilang)

Muhammad Fazril Fuady Hermawan*, Caca E. Supriana**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan
Jln. Dr. Setiabudhi no. 193 Bandung, Jawa Barat

*203040068@mail.unpas.ac.id, **caca.e.supriana@unpas.ac.id

Abstrak : Dalam era globalisasi dan persaingan bisnis yang ketat, efisiensi operasional menjadi kunci bagi perusahaan. Pengelolaan gaji karyawan menjadi fokus penting, khususnya bagi PT. Wahana Baja Gemilang, perusahaan konstruksi di Kota Cilegon, Banten. Perusahaan masih mengandalkan aplikasi spreadsheet untuk proses penghitungan gaji, hal tersebut rentan terjadinya kesalahan dalam perhitungan gaji apabila dilakukan dengan tidak teliti. Penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi web pengelolaan gaji karyawan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Five Planes*, merupakan metode yang bersifat terstruktur dan sistematis dalam pendekatannya terhadap desain pengalaman pengguna (*user experience*). Proses metode ini diawali dengan tahap *strategy plane*, dilakukan wawancara sampai dengan tahapan *surface plane* menangani aspek visual dan estetika aplikasi untuk memastikan tampilan yang menarik dan *user-friendly*. Hasil penelitian tugas akhir ini adalah rancangan antarmuka aplikasi pengelolaan gaji yang diharapkan dapat membantu PT. Wahana Baja Gemilang dalam mengurangi kesalahan perhitungan gaji karyawan dan meningkatkan interaksi untuk transparansi dalam proses penggajian. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi interaksi aplikasi, mengurangi waktu yang diperlukan untuk penghitungan gaji.

Kata Kunci : *Five Planes*, Pengelolaan Gaji, *User Experience*

I. PENDAHULUAN

PT. Wahana Baja Gemilang merupakan perusahaan di bidang pelaksana konstruksi, perusahaan ini juga merupakan badan usaha pengalaman yang mengerjakan proyek nasional. Dalam kegiatan penggajian karyawan selama ini masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan Spreadsheet dan mengambil data absensi melalui finger pirnt, lalu mengelola data absensi hingga proses perhitungan gaji karyawan berdasarkan absensi dengan menggunakan Spreadsheet. Hal ini tentunya sangat rentan terjadinya kesalahan dalam perhitungan gaji apabila dilakukan dengan tidak teliti, juga dapat merugikan kedua belah pihak, baik perusahaan maupun karyawan. Sistem pengelolaan gaji yang sudah menggunakan aplikasi dapat mempermudah dalam penginputan dan pengolahan data gaji karyawan, serta membuat kinerja pengelolaan gaji menjadi lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, dibuatkan rancangan antarmuka aplikasi pengelolaan gaji yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan menggunakan metode *Five Planes*. Dengan demikian, penting untuk mengidentifikasi faktor yang menghambat efisiensi penggajian di PT. Wahana Baja Gemilang, karena penggunaan spreadsheet meningkatkan risiko kesalahan dan menurunkan efisiensi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut dengan menerapkan metode *Five Planes*, mencakup *Strategy*, *Scope*, *Structure*, *Skeleton*, dan *Surface*, guna menciptakan antarmuka aplikasi penggajian yang lebih efektif dan efisien. Fokus utama adalah merancang antarmuka yang fungsional dan *user-friendly*, dengan kejelasan informasi, navigasi mudah, respons cepat, dan tampilan menarik untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna..

II. METODE PENELITIAN

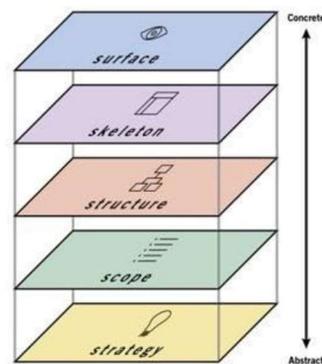
Pelaksanaan penelitian dilakukan sebagai berikut (1) Identifikasi masalah : tahap identifikasi masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini, dengan tujuan memahami permasalahan yang akan menjadi fokus penelitian. Langkah ini penting untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dianalisis dan dirancang pada tahap selanjutnya, (2) Pengumpulan data : tahap pengumpulan data dilakukan dengan mencari informasi relevan dan valid dari sumber yang dapat dipercaya. Langkah ini penting untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam proses analisis dan perancangan. Cara pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut (a) Studi literatur : pada tahap ini, dilakukan penelusuran dan perbandingan sumber referensi, yang dapat berasal dari berbagai sumber, tujuannya adalah untuk mengumpulkan teori dan informasi yang relevan dengan masalah yang telah diidentifikasi dalam penelitian serta sesuai dengan tujuan dari tugas akhir. (b) Survei : pengumpulan data dengan survei atau pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan secara relevan di PT. Wahana Baja Gemilang. (c) Wawancara : tahap wawancara ini dilakukan dengan narasumber yang merupakan direktur PT. Wahana Baja Gemilang di lokasi penelitian, dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi terkait kebutuhan perancangan. (3) Metode *Five Planes* : Tahap yang membantu perancang mengembangkan pengalaman pengguna secara sistematis. (4) Kesimpulan dan Saran : dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan terkait dengan masalah yang telah diidentifikasi, serta dilakukan penyampaian saran dan usulan pengembangan penelitian ini kedepannya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Referensi digunakan untuk membantu untuk memahami *usability* dan *heuristic evaluation* adalah sebagai berikut :

A. Five Planes

Human-Computer Interaction (HCI) merupakan bidang yang mencakup berbagai disiplin ilmu dan dipelajari dari berbagai perspektif dan tingkat detail. HCI mencakup studi, pemahaman, dan perancangan antarmuka manusia dan teknologi, serta mendorong perancang untuk memiliki pengetahuan dan keahlian lintas disiplin guna mencapai hasil yang maksimal [1][5]. HCI yang terkait dengan perancangan, evaluasi, dan pelaksanaan sistem komputer yang digunakan oleh manusia, serta studi terhadap fenomena yang berkaitan dengan penggunaannya. UX adalah pengalaman yang dimiliki seseorang menggunakan produk atau layanan di dunia nyata, pengetahuan tersebut diperhitungkan untuk menentukan tujuan dan sasaran dalam sebuah proyek UX [7][8]. *Five Planes* adalah pendekatan sistematis yang digunakan dalam merancang antarmuka aplikasi atau website dengan mempertimbangkan lima aspek perancangan yang berbeda. Setiap aspek ini saling terkait dan berkontribusi untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Elemen-elemen ini dimulai dari ide abstrak yaitu menentukan tujuan diciptakannya produk (product objective) dan kebutuhan pengguna (*user need*) hingga ke manifestasi desain prototipe aplikasi web yang konkrit dan lebih detail.



Gambar 1. Metode The Five Planes [GAR10]

Five Planes dibagi menjadi 5 tahap sebagai berikut : (1) *Strategy*, mengawali proses desain dengan menggali dan merumuskan objektif produk dan kebutuhan yang diperlukan oleh para pengguna produk, (2) *Scope*, designer menerjemahkan kebutuhan di fase strategy menjadi kumpulan fitur dan konten yang diperlukan oleh produk, (3) *Structure*, desainer beralih fokusnya dari isu-isu strategy plane dan scope plane yang abstrak ke faktor-faktor konkret yang akan menentukan apa yang akhirnya dialami oleh pengguna, (4) *Skeleton*, mendefinisikan bentuk seperti apa yang digunakan oleh fungsionalitas produk. Fase skeleton ini membahas representasi produk yang lebih konkret yang melibatkan hal-hal yang detail dan (5) *Surface*, desain sensorik dan presentasi dari pengaturan logis yang membentuk kerangka produk. Fase ini mencakup pengaturan layout halaman, penempatan elemen navigasi, dan desain interaksi untuk memastikan bahwa struktur dan arsitektur informasi yang telah direncanakan dapat diimplementasikan dengan baik secara visual.

B. Usability

Usability menurut ISO 9241:11 (1998) adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu. Konteks penggunaan terdiri dari pengguna, tugas, peralatan (hardware, software dan material) [2][11]. Alat yang digunakan untuk mengukur kegunaan sebuah sistem disebut System Usability Scale (SUS). John Brooke menciptakan alat ini pada tahun 1986 dan bisa digunakan untuk mengevaluasi kegunaan berbagai produk, seperti perangkat keras, perangkat lunak, aplikasi seluler, dan situs web [4]. SUS terdiri dari sepuluh pertanyaan dalam bentuk kuesioner dengan lima opsi jawaban yang tersedia untuk responden, mulai dari Sangat Setuju hingga Sangat Tidak Setuju [9][10].

C. Website

Website adalah kumpulan informasi/kumpulan page yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang diberbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara online di jaringan internet. Secara teknis, website adalah kumpulan dari page, yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu [6]. Dalam penelitian ini menggunakan referensi website sebagai acuan dalam perancangan aplikasi pengelolaan gaji karyawan yang bersumber dari website milik pt.sahami (sahami.co.id) dan website hrdpintar (hrdpintar.com).

D. Pengelolaan Gaji

Berdasarkan PP 78 tahun 2015 dan Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, gaji merupakan hak seorang pekerja atau buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari perusahaan atau pemberi kerja kepada pekerja atau buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan, atau peraturan perundang-undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan dan atau jasa yang telah dilakukan. Penggajian adalah proses yang melibatkan perhitungan dan penentuan jumlah gaji dan tunjangan yang akan diberikan kepada karyawan sebagai imbalan atas pekerjaan yang mereka lakukan dalam organisasi [3]. Perhitungan gaji karyawan adalah proses untuk menentukan jumlah gaji yang akan diterima oleh seorang karyawan berdasarkan berbagai faktor yang telah disepakati sebelumnya, seperti upah pokok, tunjangan, potongan, dan faktor lainnya.

E. Analisis Obyek Penelitian

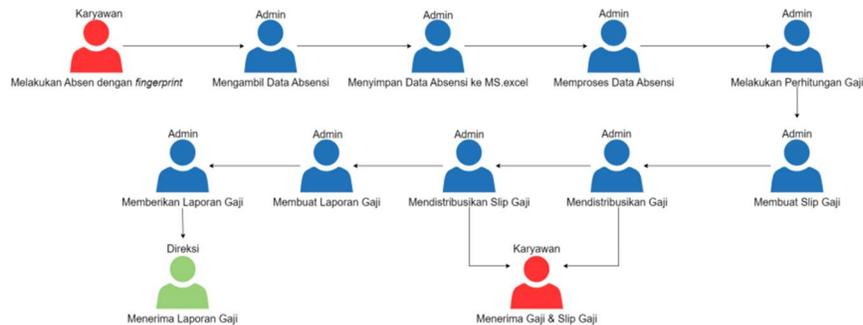
PT Wahana Baja Gemilang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang usaha jasa pelaksana konstruksi. Perusahaan ini juga merupakan badan usaha berpengalaman yang mengerjakan proyek nasional. Perusahaan ini terletak di kota Cilegon, Provinsi Banten.

Nama Instansi : PT Wahana Baja Gemilang

Lokasi : Jl. Kedung Kemiri Kav Blok F No. 04 RT.001 RW 07 Kel.Ciwaduk Kec.Cilegon, Banten

Bidang Bisnis : Konstruksi

Workflow pengelolaan gaji karyawan dari PT Wahana Baja Gemilang secara umum mengenai sistem yang berjalan adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Workflow Pengelolaan Gaji

Penjelasan workflow, aktivitas dan pelaku adalah sebagai berikut :

No	Aktivitas	Pelaku	Penjelasan
1.	Melakukan absensi	Karyawan	Karyawan melakukan absensi menggunakan mesin <i>fingerprint</i> untuk mencatat waktu kedatangan dan pulang.
2.	Mengambil data absensi	Staf Keuangan	Staf Keuangan mengakses dan mengambil data absensi dari mesin <i>fingerprint</i> atau sistem absensi yang terhubung.
3.	Menyimpan data absensi ke <i>Spreadsheet</i>	Staf Keuangan	Staf Keuangan menyimpan data absensi ke dalam file <i>Spreadsheet</i> untuk memudahkan pengolahan dan analisis data.
4.	Memproses data absensi	Staf Keuangan	Staf Keuangan melakukan perhitungan absensi (jam masuk dan jam keluar) karyawan berdasarkan data absensi mesin <i>fingerprint</i>
5.	Melakukan perhitungan gaji	Staf Keuangan	Staf Keuangan menggunakan rumus-rumus yang telah diprogram dalam Excel untuk menghitung gaji berdasarkan data absensi.
6.	Membuat slip gaji	Staf Keuangan	Staf Keuangan mencetak slip gaji dari Excel yang memuat rincian pembayaran dan membagikannya kepada karyawan.
7.	Mendistribusikan gaji	Staf Keuangan	Pembayaran gaji dilakukan dengan pembayaran tunai ataupun <i>transfer</i> langsung ke rekening karyawan.
8.	Mendistribusikan slip gaji	Staf Keuangan	Staf Keuangan mendistribusikan slip gaji kepada karyawan.
9.	Menerima gaji dan slip gaji	Karyawan	Menerima Laporan Gaji dari Staf Keuangan
10.	Membuat laporan	Staf Keuangan	Staf Keuangan menyusun laporan gaji yang mencakup total pembayaran serta rincian per karyawan.
11.	Memberikan laporan	Staf Keuangan	Staf Keuangan mengirimkan laporan gaji kepada direksi untuk review dan evaluasi.
12.	Menerima laporan	Direksi	Direksi menerima dan meninjau laporan gaji yang disediakan oleh Staf Keuangan untuk evaluasi dan pengambilan keputusan.

Tabel 1. Aktivitas dan Pelaku Pengelolaan Gaji

F. Analisis dan Perancangan Menggunakan Metode *The Five Planes*

Bagian ini akan menjelaskan hasil analisis dan perancangan pada seluruh tahap metode *The Five Planes* mulai dari indentifikasi strategi menggunakan teknik survey dan wawancara sampai dengan perancangan *user interface* dari website.

1. *Strategy*

Bagian ini akan mengawali proses desain dengan menggali dan merumuskan objektif produk dan kebutuhan yang diperlukan oleh para pengguna produk dengan menggabungkan kebutuhan penggunaan serta tujuan produk untuk mendapatkan informasi dan kebutuhan dapat dilakukan dengan wawancara. Dilakukan wawancara terhadap Staf Keuangan perusahaan dan karyawan, penulis dapat memahami secara langsung pengalaman dan harapan pengguna terhadap produk yang akan dikembangkan. Informasi yang diperoleh akan digunakan untuk mengidentifikasi fitur dan fungsi yang paling penting, mengatasi masalah yang mungkin dihadapi pengguna, dan memastikan bahwa desain akhir produk memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif.

No	Pertanyaan	Jawaban
Staf Keuangan		
1	Data Diri (Nama dan Jabatan)	Nama saya Cecep, saya merupakan seorang Staf Keuangan perusahaan PT. Wahana Baja Gemilang.
2	Menurutmu, sistem penggajian yang berjalan saat ini sudah cukup baik atau belum ?	Menurut saya, sistem penggajian saat ini cukup baik dalam hal memenuhi standar dasar pembayaran kepada karyawan. Namun, ada beberapa aspek yang masih bisa ditingkatkan, terutama dalam hal otomatisasi dan integrasi data seperti data absensi yang diambil dari mesin <i>fingerscan</i> yang lebih baik untuk menghindari kesalahan manual.
3	Menurutmu, sistem penggajian yang berjalan saat ini perlu perbaikan atau tidak ?	Ya, sistem penggajian memerlukan perbaikan, terutama dalam hal kecepatan pemrosesan, transparansi data, dan kemudahan akses bagi karyawan. Otomatisasi proses seperti perhitungan pajak, potongan, dan bonus juga dapat meningkatkan efisiensi.
4	Kendala seperti apa yang sering dialami ?	Saat ini, perusahaan masih menggunakan MS. Excel dalam proses pengelolaan gaji. Kendala yang sering dialami adalah rentan terhadap kesalahan manual dalam perhitungan, seperti salah input data atau rumus. Selain itu, Excel kurang efisien untuk mengelola data karyawan dalam jumlah besar dan sulit diintegrasikan dengan sistem absensi yang kami gunakan secara otomatis.

Tabel 2. Contoh Wawancara Karyawan dalam Tahap *Strategy*

Hasil dari tahap ini adalah diketahui objektif, diharapkan dapat menciptakan sebuah aplikasi yang dapat mencapai tujuan (goals) utama yang ingin dicapai oleh sebuah produk atau sistem pengelolaan informasi gaji, diidentifikasi sebagai berikut :

- Goals 1: Mengelola informasi gaji dengan mudah dan akurat. Tujuan ini berfokus pada pencapaian kemudahan dalam pengelolaan data gaji, sehingga informasi yang dihasilkan akurat dan dapat diandalkan. Hal ini mencakup proses perhitungan, penyimpanan, dan pembaruan data gaji yang efisien.
- Goals 2: Meningkatkan transparansi. Tujuan ini menekankan pentingnya keterbukaan dalam penyampaian informasi terkait gaji kepada seluruh pihak yang berkepentingan. Dengan transparansi yang lebih baik, karyawan dan manajemen dapat lebih percaya dan memahami proses penggajian.
- Goals 3: Memberikan akses kepada karyawan untuk melihat riwayat data gaji dan laporan. Tujuan ini bertujuan untuk memberdayakan karyawan dengan memberikan mereka akses yang mudah dan langsung ke riwayat gaji mereka dan laporan terkait, sehingga mereka dapat memantau informasi gaji mereka secara mandiri.

Hasil selanjutnya adalah menentukan *user requirement* seperti dalam tabel 3 berikut ini :

Kode	User Requirement
UR-01	Staf Keuangan ingin dapat mengelola data karyawan
UR-02	Staf Keuangan ingin dapat mengelola data jabatan
UR-03	Staf Keuangan ingin dapat melihat data absensi
UR-04	Staf Keuangan ingin dapat membuat laporan gaji untuk direksi atau manajemen
UR-05	Karyawan ingin dapat melihat historis gaji
UR-06	Karyawan ingin dapat melihat informasi rincian absensi
UR-07	Karyawan ingin dapat melihat informasi rincian gaji

Tabel 3. *User Requirement*

2. *Scope*

Berdasarkan karakter pada user persona dan alur proses bisnis, ditentukan skenario program untuk desain tampilan dan interaksi aplikasi pengelolaan gaji. Pengguna terdiri dari Staf Keuangan dan karyawan, dengan masing-masing memiliki fungsionalitas yang berbeda. Staf Keuangan akan membuat akun untuk karyawan baru dengan mengisi data personal dan informasi gaji, serta dapat melihat, mengubah, dan menghapus data karyawan. Staf Keuangan juga akan menyiapkan gaji karyawan, termasuk potongan. Selain itu, Staf Keuangan dapat memantau absensi karyawan dan sistem akan menghitung gaji berdasarkan absensi, serta memiliki akses untuk melihat

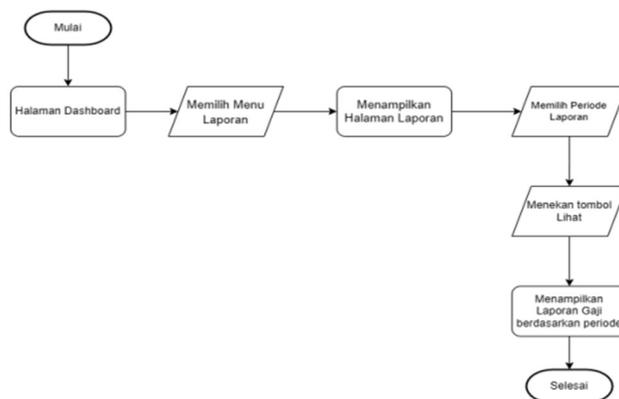
dan mengunduh laporan gaji. Fungsionalitas dan konten dalam perancangan UX harus dipertimbangkan secara holistik untuk menciptakan pengalaman pengguna yang efektif dan memuaskan. Fungsionalitas yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna merupakan pondasi utama, termasuk fitur-fitur yang intuitif dan efisien dalam memenuhi tujuan aplikasi. Spesifikasi fungsional yang dihasilkan pada tahap scope adalah sebagai berikut :

No.	Menu Aplikasi	Fungsi	Spesifikasi
1	Halaman Utama	Menampilkan informasi singkat terkait perusahaan kepada user sebelum login.	Halaman utama yang informatif dengan deskripsi singkat tentang perusahaan, visi-misi, informasi kontak, dan proyek-proyek yang telah selesai. Menyediakan tautan untuk navigasi ke halaman login atau registrasi bagi calon pengguna.
2	Menu Login	Memungkinkan karyawan dan Staf Keuangan untuk mengakses sistem dengan menggunakan akun terdaftar mereka.	Menampilkan form login. Setelah login, menampilkan ringkasan informasi penting.
3	Halaman Dashboard	Menampilkan ringkasan informasi penting dan interaktif untuk Staf Keuangan setelah login.	Menampilkan informasi terkait jumlah karyawan, data jabatan, dan informasi terkait layanan interaktif.
4	Menu Data Master	Menginput, mengedit, dan mengelola data karyawan dan data jabatan	Menyediakan formulir input yang mudah digunakan untuk data karyawan, termasuk informasi personal, detail jabatan. Fitur tambah, ubah, dan hapus data karyawan dengan kontrol akses sesuai level pengguna. Untuk halaman data jabatan akan disediakan formulir input data jabatan serta jumlah gaji.
5	Menu Absensi	Menu Absensi dalam aplikasi ini menyediakan solusi lengkap untuk mengelola dan memonitor kehadiran karyawan dengan integrasi otomatis dari mesin fingerprint. Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk secara efisien melacak jam kerja karyawan, memantau kehadiran, dan mendokumentasikan status kerja, seperti jam kerja normal atau lembur.	Saat pengguna mengakses Menu Absensi dalam aplikasi, halaman utama akan menampilkan daftar absensi karyawan yang secara otomatis diperbarui berdasarkan data yang diambil dari mesin fingerprint. Setiap kali karyawan melakukan absensi menggunakan mesin fingerprint, data waktu masuk dan keluar langsung dikirimkan ke sistem aplikasi, yang memastikan akurasi tinggi dalam pencatatan kehadiran dan mengurangi kemungkinan kesalahan manusia.
6	Menu transaksi	Mengelola gaji karyawan dan pinjaman karyawan yang akan digunakan untuk perhitungan gaji, termasuk fitur otomatisasi penggajian berdasarkan data absensi.	Menu Transaksi adalah fitur dalam aplikasi yang mengelola gaji dan pinjaman karyawan, serta melakukan perhitungan gaji otomatis berdasarkan data absensi. Sistem ini secara otomatis menghitung gaji karyawan dengan mempertimbangkan jam kerja, lembur, dan ketidakhadiran, serta melakukan penyesuaian untuk potongan atau tambahan gaji sesuai kebijakan perusahaan. Selain itu, Staf Keuangan dapat mencatat pinjaman karyawan. Fitur ini juga memungkinkan pencetakan slip gaji dan penyajian laporan gaji berdasarkan periode tertentu.
7	Menu Laporan	Membuat dan mengelola laporan gaji untuk keperluan audit dan manajerial.	Fitur untuk membuat laporan gaji bulanan, tahunan, dan khusus lainnya dengan berbagai filter dan opsi pengelompokan data.
8	Menu Layanan Interaktif	Memfasilitasi interaksi antara Staf Keuangan dan karyawan terkait informasi gaji dan layanan terkait.	Fitur untuk karyawan mengajukan pertanyaan terkait gaji, mengajukan permintaan perubahan data, atau memberikan umpan balik.

Tabel 4. Spesifikasi Fungsional Pengelolaan Gaji

3. Structure

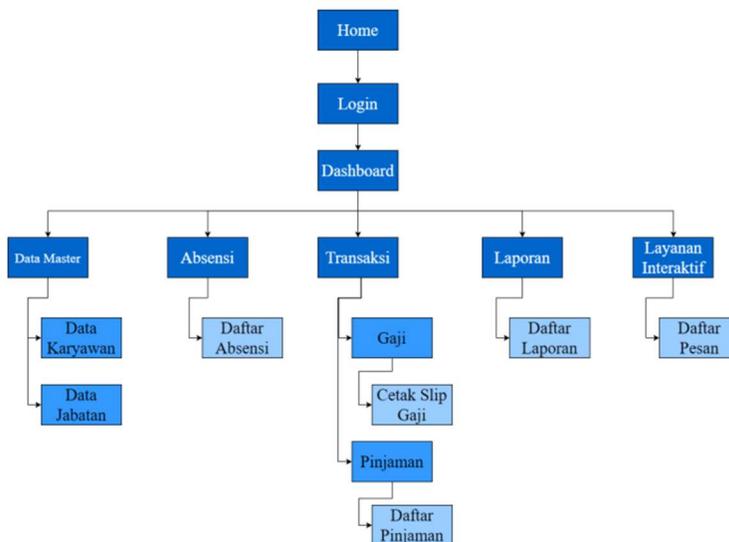
Tahap ini merujuk pada organisasi informasi dan navigasi dalam aplikasi atau situs web. Fokus utamanya adalah memetakan bagaimana konten dan fitur aplikasi akan disusun dan dihubungkan satu sama lain untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien. Ini melibatkan pembuatan blueprint atau wireframe yang menggambarkan tata letak halaman, hierarki informasi, dan alur navigasi yang logis. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan tanpa kesulitan, serta memberikan struktur yang memungkinkan pengalaman pengguna yang konsisten dan menyelaraskan dengan tujuan strategis aplikasi atau situs web. Tahapan ini menggunakan (1) *userflow*, dapat diketahui bagaimana perangkat lunak merespon permintaan dari pengguna. *Userflow* berguna untuk pengguna dalam menggunakan aplikasi, karena pengguna membutuhkan proses dalam memahami serta menggunakan aplikasi, berikut contoh *userflow* dari 11 *userflow* yang dirancang dalam penelitian ini :



Gambar 3. Contoh *userflow* Laporan Gaji

Untuk melihat laporan gaji karyawan, dimulai dengan Staf Keuangan memilih menu laporan, lalu sistem menampilkan halaman laporan, Staf Keuangan memilih periode laporan, Staf Keuangan menekan tombol lihat laporan, kemudian sistem menampilkan laporan gaji karyawan berdasarkan periode yang dipilih.

(2) arsitektur informasi, bertujuan untuk mengorganisir informasi dan fitur dalam aplikasi atau situs web agar mudah dipahami oleh pengguna. Ini melibatkan pengelompokan informasi menjadi kategori atau unit yang terstruktur secara hierarkis, memungkinkan pengguna untuk dengan cepat menavigasi dan menemukan informasi yang mereka cari. Terdapat 2 arsitektur informasi yang dirancang yaitu untuk Staf Keuangan dan Karyawan.



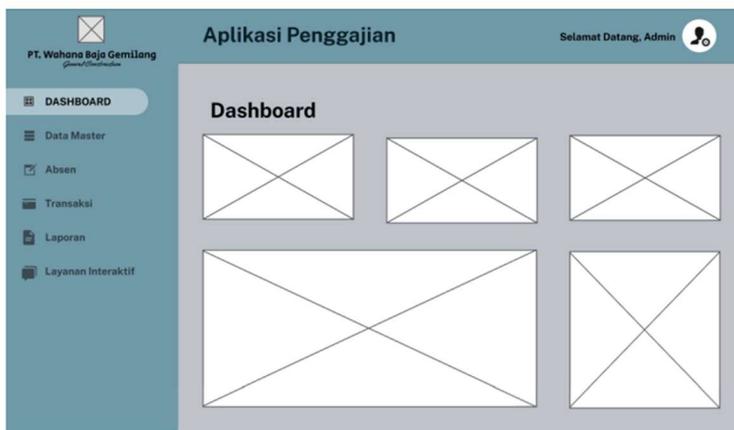
Gambar 5. Arsitektur informasi untuk Staf Keuangan

Staf keuangan akan menggunakan halaman aplikasi pengelolaan gaji setelah login, yang berisi menu utama seperti dashboard, data master (yang mencakup data karyawan dan jabatan), absen, transaksi (dengan sub-menu gaji dan pinjaman), laporan, dan layanan

interaktif. struktur ini dirancang untuk memudahkan navigasi dan penggunaan aplikasi, sehingga pengguna dapat dengan cepat menemukan dan mengakses informasi yang mereka butuhkan.

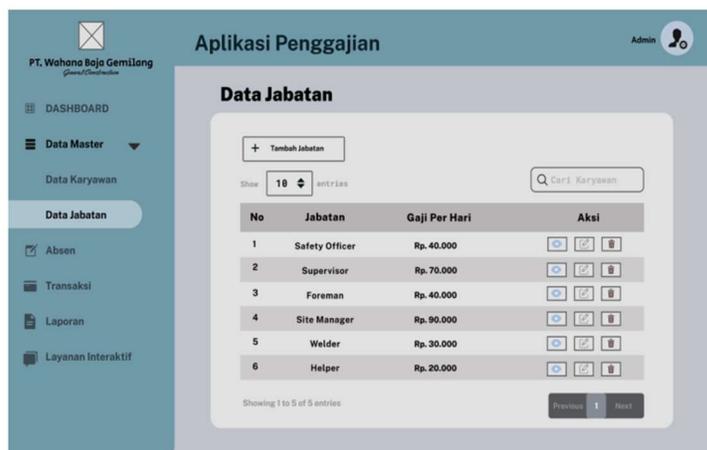
4. Skeleton

Pada tahap ini dirancang low-fidelity prototipe berdasarkan struktur informasi yang sudah di desain pada tahapan structure planes. Tahapan ini merupakan elemen proses desain untuk penyajian informasi agar mudah dipahami oleh pengguna dan pembuatan interface yang memungkinkan pengguna dapat berinteraksi dengan fungsi dan fitur pada antarmuka aplikasi. Perancangan layout berupa wireframe menyesuaikan jumlah menu yang ditentukan sebelumnya. Pembuatan prototipe dilakukan dengan mendesain antarmuka, berupa konten garis, bentuk dan teks. Berikut contoh *layout wireframe* website yang dirancang :



Gambar 6. *Wireframe Low-Fidelity* Halaman Dashboard Staf Keuangan

Pada gambar diatas halaman dashboard menampilkan ringkasan informasi penting setelah pengguna (Staf Keuangan) berhasil login. Dashboard ini menyediakan berbagai statistik dan informasi seperti jumlah total karyawan, jumlah data jabatan. Halaman ini dirancang untuk memberikan gambaran umum tentang status penggajian di perusahaan secara cepat dan mudah dipahami.



Gambar 7. *Wireframe Low-Fidelity* Halaman Data Jabatan dan Gaji

Halaman data jabatan, yang berfungsi untuk menginput, mengedit, dan mengelola informasi jabatan. Halaman ini menyediakan formulir input untuk data jabatan baru, termasuk informasi gaji yang tertera. Selain itu, terdapat tabel daftar jabatan dengan fitur pencarian untuk memudahkan Staf Keuangan dalam mengelola data jabatan.

5. Surface

Pada tahap ini dirancang high-fidelity prototipe berdasarkan struktur informasi yang sudah di desain pada tahapan structure planes. Tahapan ini merupakan elemen proses desain untuk penyajian informasi agar mudah dipahami oleh pengguna (Information Design) dan pembuatan interface yang memungkinkan pengguna dapat berinteraksi dengan fungsi dan fitur pada antarmuka aplikasi. Perancangan layout berupa wireframe menyesuaikan jumlah menu yang ditentukan sebelumnya. High-fidelity merupakan versi yang paling dekat dengan produk akhir memungkinkan peneliti dapat memprediksi bagaimana pengguna akan menggunakannya. Berikut merupakan high-fidelity pada aplikasi pengelolaan gaji karyawan PT. Wahana Baja Gemilang :



Gambar 8. Wireframe High-Fidelity Halaman Dashboard

Rancangan user interface ini mengacu pada gambar 6 wireframe low-fidelity, pada wireframe high-fidelity, pemilihan warna dilakukan untuk menciptakan tampilan yang lebih modern dan user-friendly. Elemen dekoratif seperti pie chart dan garis pemisah ditambahkan untuk memperjelas fungsi dan struktur halaman.

IV. KESIMPULAN

Hasil perancangan user interface dilakukan pengujian hasil desain kepada pengguna, didapatkan hasil bahwa desain antarmuka user experience aplikasi pengelolaan gaji karyawan berbasis website dengan metode five planes sangat efektif untuk memberikan solusi terhadap permasalahan pengguna. Metode five planes telah digunakan secara menyeluruh untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal. Penerapan metode five planes dalam perancangan aplikasi pengelolaan gaji karyawan untuk PT Wahana Baja Gemilang berhasil meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam manajemen gaji dan komunikasi internal perusahaan. Desain yang dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna memastikan bahwa aplikasi ini tidak hanya fungsional tetapi juga interaksi *user-friendly*, mendukung produktivitas dan kepuasan karyawan yang pada akhirnya meningkatkan kualitas *user experience*.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada PT Wahana Baja Gemilang, Fakultas Teknik dan Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan, Ketua Program Studi, para dosen dan pihak lain yang telah mendukung berjalannya kegiatan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] A. Dix. Human-computer interaction. Vol. 1. Pearson Education, 2004.
- [2] Agusdin, R. Prapascatama, A. Salsabila, and D. Anggraini Kartika Putri. "Designing User Experience Design of the Healthy Diet Mobile Application Using the Fives Planes Framework." Jurnal Buana Informatika 12, no. 1 (2021): 11-20.
- [3] G. Dessler, Fundamentals of Human Resource Management. Pearson, 2020.
- [4] Hardiansyah, Luthfi, K. Iskandar, and H. Harliana. Perancangan User Experience Website Profil Dengan Metode The Five Planes (Studi kasus : BP3K Kecamatan Mundu). Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS vol. 1, no. 01, p. 11-21, (2019).
- [5] J. Preece, Y. Rogers, H. Sharp, D. Benyon, S. Holland, & T. Carey. Human-computer interaction. Addison-Wesley Longman Ltd., 2024.
- [6] J. Lin, and L. Jie. "An effective user centered approach: Using web design framework to support user experience design of interactive multi-functional product." In Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, pp. 3129-3135. 2016.
- [7] J. James Garret. The Elements of User Experience : User-Centered Design for the Web and Beyond, 2nd edition, 2010.
- [8] J. James Garret. Customer loyalty and the elements of User Experience, Design management review 17, no. 1 (2006).
- [9] Syahrina, Alvi, and T. Fabrianti Kusumasari. Designing user experience and user interface of a b2b textile e-commerce using five planes framework. International Journal of Innovation in Enterprise System 4, no. 1 (2020): 44-55.
- [10] N. M. Diah, M. Ismail, S. Ahmad, and M. K. Dahari, "Usability Testing for Educational Computer Game Using Observation Method Faculty of Computer and Mathematical Sciences," Int. Conf. on Information Retr. Knowl. Manag., pp. 157– 161, 2010
- [11] L. R. James, Can I Leave This One Out ? The Effect Of Dropping an Item From the SUS, Journal of Usability Studies , vol. 13, no. 1, p. 39, 2017.