

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Perusahaan

2.1.1 PT. Kereta Api Indonesia

PT Kereta Api Indonesia (Persero) yang disingkat sebagai KAI atau "Perseroan" merupakan Badan Usaha Milik Negara yang bertanggung jawab atas penyediaan, pengaturan, dan pengelolaan jasa angkutan kereta api di seluruh wilayah Indonesia. KAI didirikan berdasarkan akta notaris pada tanggal 1 Juni 1999 dengan No. 2 yang disahkan oleh Imas Fatimah, S.H., Sp.N., Notaris di Jakarta. Seiring berjalannya waktu, akta pendirian tersebut mengalami perbaikan dan disesuaikan kembali melalui akta tambahan tertanggal 13 September 1999 dengan No. 14. Pengesahan resmi dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia diberikan pada tanggal 1 Oktober 1999 melalui Surat Keputusan No. C-17171 HT.01.01.TH.99, dan informasi pendirian ini diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia pada tanggal 14 Januari 2000, No. 4 Tambahan No. 240/2000.

Riwayat PT Kereta Api Indonesia (KAI) dibagi menjadi tiga periode penting, yaitu masa kolonial, masa sebagai lembaga pelayanan publik, dan masa sebagai perusahaan jasa. Pada masa kolonial, industri perkeretaapian di Indonesia dimulai pada tahun 1864 dengan prakarsa *Namlooze Venootschap Nederlanche Indische Spoorweg Maatschappij* yang membangun jalur kereta api pertama dari Semarang ke Surakarta di Jawa Tengah. Periode kedua dimulai pada masa awal kemerdekaan Indonesia, dengan fokus pada pelayanan publik. Pada tanggal 25 Mei 1963, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 1963, pemerintah Republik Indonesia membentuk Perusahaan Negara Kereta Api (PNKA). Selanjutnya, pada 15 September 1971, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 1971, PNKA diubah menjadi Perusahaan Jawatan Kereta Api (PJKA). Babak ketiga dalam sejarah KAI dimulai dengan transformasi PJKA

menjadi Perusahaan Umum Kereta Api (Perumka) pada tahun 1990, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 1990. Dengan status barunya sebagai perusahaan umum, Perumka berusaha untuk menjalankan operasionalnya dengan orientasi bisnis, berupaya mendapatkan keuntungan dari jasa yang disediakan. Dalam upaya ini, Perumka memperkenalkan tiga kelas layanan penumpang, yaitu kelas eksekutif, bisnis, dan ekonomi, guna memenuhi kebutuhan berbagai segmen pasar.

Dalam menjalankan operasionalnya, perusahaan ini membagi wilayah kerjanya ke dalam beberapa daerah operasional yang disebut DAOP (Daerah Operasi). Setiap DAOP mewakili kantor pusat dan bertanggung jawab atas pelaksanaan seluruh kebijakan yang telah ditetapkan oleh kantor pusat. DAOP berfungsi sebagai entitas regional yang mengelola operasional harian, termasuk manajemen stasiun, pengaturan jadwal kereta, pemeliharaan infrastruktur, dan penanganan layanan penumpang serta barang. Masing-masing DAOP dipimpin oleh manajer yang bertanggung jawab langsung kepada kantor pusat, memastikan bahwa setiap kebijakan dan strategi perusahaan diterapkan secara konsisten di seluruh wilayah. Dengan adanya DAOP, PT KAI mampu merespons kebutuhan spesifik dari berbagai daerah, menyesuaikan layanan dengan karakteristik dan tuntutan lokal, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada penumpang.

Visi dari PT. Kereta Api Indonesia (Persero) adalah menjadi Solusi ekosistem transportasi terbaik untuk Indonesia. Sedangkan Misi dari PT. Kereta Api Indonesia (Persero), yaitu:

1. Untuk menyediakan sistem transportasi yang aman, efisien, berbasis digital, dan berkembang pesat untuk memenuhi kebutuhan pelanggan

2. Untuk mengembangkan solusi transportasi massal yang terintegrasi melalui investasi dalam sumber daya manusia, infrastruktur, dan teknologi
3. Untuk memajukan pembangunan nasional melalui kemitraan dengan para pemangku kepentingan, termasuk memprakasai dan melaksanakan pengembangan infrastruktur-insfrastruktur penting terkait transportasi.

2.1.2 Wilayah Operasional

Wilayah operasi KAI mencakup Pulau Jawa dan Sumatera. Wilayah kerja di Pulau Jawa dibagi berdasarkan Daerah Operasi (Daop), sedangkan wilayah kerja di Sumatera dibagi berdasarkan Divisi Regional (Divre). Terdapat Sembilan Daerah Operasional di Pulau Jawa, empat Divisi Regional dan 1 Sub Divisi Regional di Pulau Sumatera. Adapun 5 Divisi Regional di Sumatera, yaitu:

1. Sub Divre I (Aceh)
2. Divre I (Sumatera Utara)
3. Divre II (Sumatera Barat)
4. Divre III (Palembang)
5. Divre IV (Tanjung Karang)

Sementara untuk Daerah Operasi di Pulau Jawa, yaitu:

1. Daop 1 (Jakarta)
2. Daop 2 (Bandung)
3. Daop 3 (Cirebon)
4. Daop 4 (Semarang)
5. Daop 5 (Purwokerto)
6. Daop 6 (Yogyakarta)
7. Daop 7 (Madiun)

- 8. Daop 8 (Surabaya)
- 9. Daop 9 (Jember)

2.1.3 Bisnis Perusahaan

Kegiatan usaha KAI grup ditunjang oleh 6 anak perusahaan dan beberapa entitas asosiasi. Kegiatan usaha tersebut menghasilkan pendapatan yang dibagi menjadi beberapa segmen, yaitu angkutan penumpang, angkutan barang, pendukung angkutan kereta api, pendapatan nonangkutan, dan subsidi pemerintah (terdiri dari PSO, IMO dan perintis).

a) Angkutan Penumpang

Angkutan penumpang menggunakan kereta api, yang mencakup angkutan rute jarak jauh, jarak menengah, dan jarak dekat. Untuk jasa angkutan penumpang jarak jauh dibagi menjadi angkutan penumpang kelas luxury, eksekutif, bisnis, dan ekonomi. Pembelian tiket kereta api dapat dilakukan melalui aplikasi KAI Acces, website kai.id dan channel pembelian tiket resmi lainnya.

Tabel 2. 1 Pendapatan Angkutan Penumpang

Tahun	Pendapatan angkutan (rp)	Volume Penumpang (dalam Orang)
2020	2.864.386.074	186.832.349
2021	2.363.125.868	154.537.582
2022	6.964.495.288	284.448.804

b) Angkutan Barang

Angkutan KA barang terdiri dari angkutan batubara dan angkutan lainnya seperti angkutan semen, BBM, peti kemas, Curah dan perkebunan, general cargo dan BHP.

Tabel 2. 2 Angkutan Barang

Tahun	Pendapatan Angkutan Barang (dalam ribuan Rp)	Volume Angkutan Barang (dalam Ton)
2020	6.301.587.852	6.301.587.852
2021	7.456.829.638	7.456.829.638
2022	9.833.032.266	9.833.032.266

c) Non Angkutan

Segman jasa non angkutan meliputi pendapatan optimalisasi aset, dan non angkutan lainnya.

Tabel 2. 3 Pendapatan Non Angkutan

Tahun	Pendapatan Non-angkutan (dalam ribuan Rp)
2020	1.163.317.509
2021	1.134.200.352
2022	1.575.688.038

d) Pendukung Angkutan KA

Segmen bisnis pendukung angkutan KA membukukan pendapatan usaha sebesar Rp 713 miliar pada tahun 2022. Pendapatan di segmen ini merupakan pendapatan suplisi, bagasi, administrasi pembatalan tiket, loading unloading, jasa prapurna, service on train, dan restorasi dari anak perusahaan.

Tabel 2. 4 Pendapatan Angkutan KA

Tahun	Pendapatan Segmen Pendukung Angkutan KA (dalam ribuan Rp)
2020	661.780.925
2021	672.143.193
2022	713.611.039

e) Kompensasi Pemerintah

KAI memperoleh subsidi atau kompensasi dari pemerintah untuk penyelenggaraan *Public Service Obligation* (PSO) berupa pelayanan angkutan kereta api kepada masyarakat dengan tarif terjangkau, pengoperasian angkutan perintis, dan untuk *Infrastructure Maintenance Operation* (IMO) yaitu biaya perawatan dan pengoperasian prasarana perkertaapian milik Negara seperti jalur kereta api dan stasiun kereta api.

2.1.4 Access by KAI

Access adalah aplikasi resmi KAI yang merupakan peningkatan kinerja dari aplikasi yang sebelumnya bernama KAI Access. *Access* diharapkan menjadi solusi modern untuk memudahkan masyarakat, baik dalam merencanakan perjalanannya, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pengembangannya, selain dapat melayani pelanggan dalam proses pemesanan, ubah jadwal, dan pembatalan tiket kereta api, *ACCESS* juga memiliki beberapa fitur baru yang menjadi unggulan, diantaranya:

1. *Trip Planner*

Trip Planner merupakan fitur yang berguna untuk mengatur perjalanan wisata. Pengguna dapat menentukan lokasi tujuan perjalanannya, budget untuk perjalanan yang dipunyai, beserta pilihan tujuan wisata seperti wisata kuliner, wisata belanja, wisata alam, dsb. Selanjutnya sistem akan menyusun rencana perjalanan berdasarkan pilihan tersebut.

2. *Hotel Reservation*

Hotel Reservation adalah fitur pemesanan hotel. Pengguna dapat melakukan pemesanan hotel melewati aplikasi *Access*.

3. *Live Tracking*

Live Tracking merupakan fitur untuk melacak lokasi perjalanan saat naik kereta. *Live tracking* akan muncul saat kereta memulai berjalan sehingga pengguna dapat mengetahui posisinya.

4. *Loyalti Point*

Loyalti Point adalah pengembangan program loyalitas *railpoin*. Sebelumnya *railpoin* yang dikumpulkan hanya bisa digunakan untuk pembelian tiket kereta saja namun sekarang *railpoin* dapat digunakan untuk berbelanja di *merchant-merchant* yang sudah berkerjasama dengan KAI.

5. *Single Sign On*

Single Sign On adalah layanan agar pengguna dapat mengakses aplikasi dengan hanya menggunakan satu akun. Saat ini *single sign on* bisa menggunakan akun dari *Google Mail* dan *Apple ID*.

6. *Transfer Ticket*

Transfer Ticket merupakan layanan yang ada di aplikasi *Access* yang dapat digunakan untuk mentrasfer *kode booking* dari akun *Access* milik pemesan ke *akun* lain yang ada di dalam daftar penumpang *kode booking* tersebut.

7. *Premium Entertainment*

Premium Entertainment adalah layanan yang ada di aplikasi *Access* yang bisa digunakan untuk *streaming video* atau *music* menggunakan jaringan internet pengguna. Dengan *Acces*, pelanggan KAI juga dapat membeli tiket kereta api sekaligus memesan makanan dan minuman yang akan dinikmati saat di perjalanan nanti. Sebelumnya, pada aplikasi KAI *Acces* versi terdahulu, pemesanan makan dan minuman dilakukan secara terpisah dengan tiket kereta (*add ons*).

Untuk memudahkan kebutuhan sehari-hari pelanggan KAI juga dapat memanfaatkan *ACCESS* untuk layanan PPOB (*payment point online bank*) seperti pembelian pulsa, paket data, dan token listrik. KAI juga berupaya untuk menambah metode pembayaran seperti *Paylater* dan layanan produk untuk *e-wallet* sehingga dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi di *Access*.

2.1.5 Sarana dan Prasarana

PT Kereta Api Indonesia (PT KAI) sebagai penyedia layanan transportasi kereta api terdepan di Indonesia, serta terus berkomitmen untuk meningkatkan kualitas layanan melalui penyediaan sarana dan prasarana yang modern dan memadai. Berikut adalah tabel dari sarana maupun prasarana pada PT. Kereta Api Indonesia persero.

Tabel 2. 5 Jenis Sarana

JENIS SARANA			
	2020	2021	2022
LOKOMOTIF	430	444	467
KRDE/I	88	129	83
KRL	1.074	1.060	064
KERETA	1.843	1.622	1.692
GERBONG	6.982	6.970	7.570

Tabel 2. 6 Jenis Prasarana

JENIS PRASARANA			
	2020	2021	2022
STASIUN (AKTIF)	595	592	596
REL (AKTIF)	5.855,085 km	6.027,33 km	6.081,949 km

2.2 PT. Kereta Api Indonesia DAOP VIII Surabaya

2.2.1 Profil PT. Kereta Api Indonesia DAOP VIII Surabaya

Daerah Operasi VIII Surabaya merupakan salah satu daerah operasi perkeretaapian Indonesia dibawah naungan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang berada di bawah Direksi PT. Kereta Api Indonesia dipimpin oleh seorang Executive Vice President (EVP) dan bertanggung jawab kepada Direksi PT. Kereta Api Indonesia. Daerah operasi VIII berada di Jl. Gubeng Masjid No.39, Pacar Keling, Kec.Tambaksari, Surabaya, Jawa Timur 60131. Stasiun utama di daerah operasi VIII, yaitu stasiun Surabaya Gubeng, Surabaya Pasarturi, Surabaya Kota, Wonokromo, Sidoarjo, Mojokerto, Bojonegoro, Malang, dan Lamongan. Dengan Dipo Lokomotif terbesar yakni , Dipo Lokomotif Sidotopo (SDT).

Tugas, Fungsi, dan Wewenang PPID dari PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop VIII Surabaya adalah:

1. Mengoordinasikan pengumpulan dan pendokumentasian seluruh Informasi Publik dari unit kerja di Perusahaan yang meliputi informasi yang wajib disediakan dan diumumkan secara berkala informasi yang wajib tersedia setiap saat informasi terbuka lainnya yang diminta Pemohon Informasi Publik.
2. Mengoordinasikan pendataan Informasi Publik yang dikuasai oleh unit kerja di Perusahaan dalam rangka pembuatan dan pemutakhiran Daftar Informasi Publik.
3. Menyediakan dan mengumumkan Informasi Publik melalui media yang secara efektif dapat menjangkau seluruh pemangku kepentingan.
4. Mengoordinasikan penyediaan dan pelayanan Informasi Publik di unit pelayanan informasi untuk memenuhi permohonan Informasi Publik.
5. Melakukan pengujian tentang konsekuensi yang timbul sebagaimana diatur dalam Pasal 19 Undang-undang Keterbukaan Informasi Publik sebelum menyatakan Informasi Publik tertentu dikecualikan.

6. Menyertakan alasan tertulis pengecualian Informasi Publik secara jelas dan tegas, dalam hal permohonan Informasi Publik ditolak, serta menghitamkan atau mengaburkan Informasi Publik yang dikecualikan beserta alasannya.
7. Mengembangkan kapasitas pejabat fungsional dan/atau petugas informasi dalam rangka peningkatan kualitas layanan Informasi Publik.
8. Mengoordinasikan dan memastikan agar pengajuan keberatan diproses berdasarkan prosedur penyelesaian keberatan apabila permohonan Informasi Publik ditolak.
9. Menyusun dan melaksanakan Standar Operasional Prosedur serta kebijakan pelayanan Informasi Publik.
10. Menyusun dan mengumumkan laporan pelayanan Informasi Publik serta menyampaikan kepada Komisi Informasi.

Sedangkan untuk wewenang dari Daop VIII Surabaya, yaitu:

1. Mengkoordinasikan setiap unit kerja dan unit pelayanan informasi dalam melaksanakan pelayanan Informasi Publik.
2. Memutuskan suatu Informasi Publik dapat diakses publik atau tidak berdasarkan pengujian tentang konsekuensi.
3. Menolak permohonan Informasi Publik apabila Informasi Publik yang dimohon termasuk informasi yang dikecualikan.

2.2.2 Unit Sinyal, Telekomunikasi, dan Listrik (Sintelis) 8.6 Surabaya

SINTELIS 8.6 Surabaya yang beralamat di Jl. Banda No.1, Gubeng, Kec. Tambaksari, Kota Surabaya, Jawa Timur, yang merupakan salah satu unit di PT. Kereta Api Indonesia Daop VIII Surabaya dimana untuk mempertahankan dan merawat kualitas peralatan sistem persinyalan,

telekomunikasi dan listrik, maka dibutuhkan sumber daya manusia atau tenaga teknis yang berkualitas di bidang sistem tersebut.



Gambar 2. 1 Kantor UPT Sintelis 8.6 Surabaya

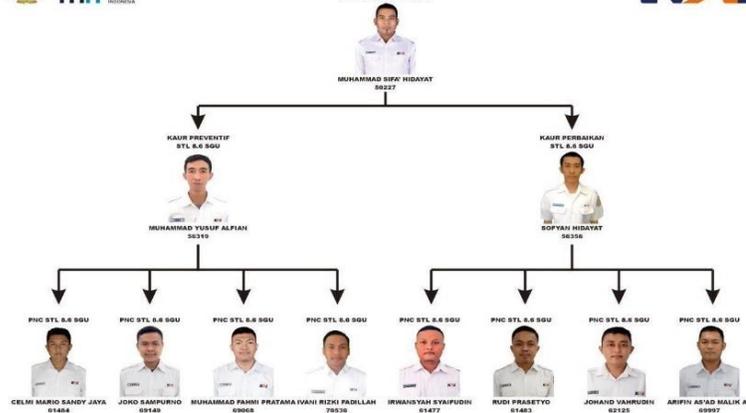
Teknologi yang dikembangkan di kereta api bertujuan meningkatkan kinerja dan keamanannya saat beroperasi. Teknologi untuk membuat kereta api bisa beroperasi dengan aman dan nyaman membutuhkan tenaga yang tidak sedikit baik dalam bentuk tenaga pneumatik, hidrolik dan listrik. Bentuk tenaga berupa listrik, kereta api menggunakan perangkat pembangkit listrik yang disebut genset (generator set). Listrik yang dihasilkan oleh genset digunakan untuk mensuplai lokomotif, kereta makan, kereta penumpang, kereta pembangkit, kereta bagasi dan gerbong barang.

2.2.3 Struktur Organisasi Sintelis 8.6 Surabaya

Struktur organisasi ini disusun untuk menjamin bahwa setiap fungsi dan tugas dilaksanakan dengan efisien dan profesional. Setiap posisi dalam struktur ini ditempati oleh individu-individu yang kompeten dan berdedikasi, yang memiliki komitmen tinggi untuk memberikan pelayanan publik terbaik.



**STUKTUR ORGANISASI
UPT RESOR SINTELIS 8.6 SURABAYAGUBENG**
KUPY RESOR STL 8.6 SBU



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi UPT Resor Sintelis 8.6 Surabaya

2.3 Landasan Teori

2.3.1 Sistem Informasi

Kemajuan teknologi pada era modern saat ini telah membawa berbagai kemudahan dalam memperoleh informasi yang diperlukan untuk berbagai kepentingan perusahaan, terutama dalam proses pengambilan keputusan (Cholik, 2021). Dampak positif dari keberadaan sistem informasi adalah kemampuan untuk mengelola informasi secara teratur dan terintegrasi antara satu departemen dengan departemen lainnya dalam setiap organisasi perusahaan (Mahyadi, 2023). Sistem informasi adalah sistem yang dirancang oleh manusia, mencakup berbagai komponen dalam organisasi untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat (Arifin et al., 2022). Tujuan utama dari sistem informasi adalah untuk menyajikan informasi yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, serta operasional sebuah perusahaan, yang semuanya berperan penting dalam proses pengambilan Keputusan (Nur Azis, S.Kom., 2022).

Sistem informasi didefinisikan sebagai gabungan dari elemen-elemen yang saling terhubung untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mengirim informasi guna mendukung pengambilan

keputusan dan pengawasan suatu organisasi (Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, 2019). Dengan adanya sistem informasi, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan sumber daya, serta merespons perubahan pasar dengan lebih cepat dan tepat. Hal ini memungkinkan kemampuan untuk mengumpulkan segala informasi dari berbagai sumber, mengelola data secara efektif, serta menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi tersebut dengan cara yang mudah dipahami dan dianalisis.

2.3.2 Human Computer Interaction

Human Computer Interaction (HCI) atau Interaksi Manusia Komputer adalah keilmuan yang mempelajari interaksi antara manusia dan komputer. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan mengoptimalkan kinerja sistem dan memenuhi kebutuhan pengguna (Prasetyo et al., 2023). Interaksi manusia komputer sangat penting karena dapat mempengaruhi kesuksesan, keamanan dan fungsionalitas produk yang dihasilkan. Rancangan harus mencapai tingkat kepuasan pengguna, komputer, dan kebutuhan yang diinginkan agar dapat memenuhi standar kualitas kerja dan memaksimalkan efektivitas layanan (Fatah & Kom, n.d.).

Human Computer Interaction berfokus pada perancangan antarmuka pengguna yang meminimalkan kesalahan, lebih mudah digunakan (*user friendly*), disesuaikan dengan kebutuhan dan pemahaman pengguna (Aisyah Pringsewu et al., 2020). Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan mengurangi kesalahan pengguna saat berinteraksi dengan teknologi.

2.3.3 User Interface (UI)

User Interface (UI) adalah bagian dari sistem yang memungkinkan pengguna berinteraksi satu sama lain melalui perintah dengan menggunakan konten dan memasukkan *database* (Multazam et al., 2020). Tujuan dari *User Interface (UI)* adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem yang efisien, mudah digunakan, dan menyenangkan. Perancangan *UI* harus sederhana saat digunakan untuk memastikan efektivitas, memberikan panduan yang jelas kepada pengguna, dan memudahkan pengguna dalam mencapai tujuannya dengan cepat dan tanpa kesulitan (Hamdanuddinsyah et al., 2023).

2.3.4 User Experience (UX)

User Experience (UX) mengacu pada persepsi dan respon yang diberikan pengguna terhadap suatu produk atau sistem tertentu, termasuk kemudahan penggunaan dan kenyamanan saat menggunakan layanan (Kurniawati & Indah Ratnasari, 2023). Tujuan dari *User Experience (UX)* adalah untuk menciptakan sistem yang berpusat pada pengguna, mudah digunakan, dan efektif yang membantu pengguna mencapai tujuan dengan baik.

Apapun fitur sistemnya, tanpa mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan pengguna selama berinteraksi dengan sistem, maka dapat dikatakan bahwa pengalaman pengguna dalam sistem tersebut masih lemah. Pengalaman pengguna dapat terjadi dalam berbagai konteks, seperti saat menggunakan aplikasi di ponsel, mengunjungi situs web, berinteraksi dengan perangkat keras atau menggunakan perangkat lunak.

2.3.5 Dashboard

Dashboard berfungsi untuk memantau, melacak, dan memvisualisasikan informasi secara menyeluruh mengenai kinerja suatu

sistem (Stefano et al., 2023). Dengan menggunakan *dashboard*, pengguna dapat dengan segera mengidentifikasi tren, mendeteksi masalah, dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk memastikan sistem beroperasi secara optimal. Dengan demikian, dashboard monitoring menjadi alat yang sangat penting dalam memastikan sistem beroperasi secara efisien dan efektif, serta membantu dalam pengambilan keputusan yang didasarkan pada informasi yang akurat dan terkini.

Dashboard merupakan representasi visual dari informasi yang diperlukan untuk mencapai satu atau lebih tujuan (Setiaji, 2016). Dengan menyajikan data dalam bentuk grafik, diagram, dan indikator visual lainnya. *Dashboard* memungkinkan pengguna untuk secara efisien menganalisis kinerja, memantau perkembangan, dan mengidentifikasi area yang memerlukan pemantauan (Sihombing & Aryadita, 2019). Penggunaan *dashboard* memudahkan dalam pengambilan keputusan yang didasarkan pada data, karena semua informasi relevan yang dibutuhkan tersedia secara langsung dan tersusun secara sistematis. Jenis-jenis *dashboard* antara lain (Malik, 2005):

1. *Operational Dashboard*

Berguna untuk melacak aktivitas sehari-hari organisasi atau sistem tertentu. *Dashboard Operasional* menyediakan data *real-time* tentang kinerja, aktivitas, dan permasalahan apa pun yang mungkin timbul dalam suatu organisasi atau sistem.

2. *Analytical Dashboard*

Dirancang untuk membantu pengguna dalam menganalisis data tren. *Analytical Dashboard* sebagian besar digunakan dalam lingkungan bisnis untuk meningkatkan proses pengembangan ide bisnis dengan menyediakan visualisasi data yang mendalam.

3. *Strategic Dashboard*

Mengutamakan pencapaian tujuan dan sasaran organisasi. *Strategic Dashboard* memberikan informasi lengkap tentang kinerja jangka panjang dan perkembangan dengan tujuan strategis.

2.3.6 *User Centered Design*

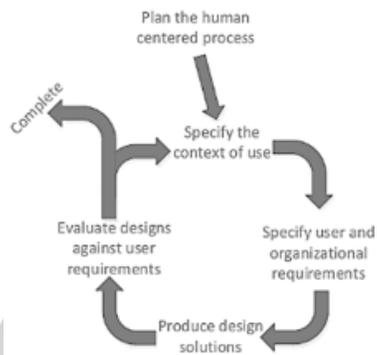
User Centered Design (UCD) merupakan pendekatan desain yang berfokus pada pengguna dalam mengembangkan suatu sistem informasi atau aplikasi (Kumoro & Ardhana, 2023). Tujuan dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa sistem informasi dapat digunakan dengan mudah. Proses *User Centered Design* dilakukan dengan menggunakan tahapan desain yang terintegrasi dalam alur kerja pada pengembangannya (Leichtenstern et al., 2011). Berikut merupakan penelitian terdahulu yang dapat memperkuat penelitian ini dalam menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) mencakup berbagai studi yang telah berhasil menunjukkan efektivitas pendekatan ini dalam mengembangkan sistem yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Jurnal penelitian yang ditulis oleh Dita Permata Sari, Endra Rahmawati, Nunuk Wahyuningtyas (2021) dengan judul "Analisis Dan Perancangan *User Interface / User Experience* Pada *Website E-Resources Center* Universitas Dinamika Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD)". Penelitian ini bertujuan untuk membantu Perpustakaan Universitas Dinamika dalam memperbaiki desain antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) pada *website e-resources center* Universitas Dinamika. Perbaikan ini mencakup peningkatan konten yang ditampilkan, serta memberikan kenyamanan dan kemudahan akses bagi pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan. *Prototype* yang telah dirancang merupakan hasil implementasi dari metode *user centered design* dimana sampai melakukan pada tahap pengujian akhir kepada 52 responden yang

terdiri dari 51 mahasiswa dan 1 staff perpustakaan Undika. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan melihat hasil evaluasi prototipe tersebut menggunakan metode *website usability* atau *webuse* dengan nilai rata-rata yang didapatkan pada variabel *Content, Organization, and Readability* sebesar 92,1%; *Navigation and Link* sebesar 86,9%; *User Interface Design* sebesar 96%; *Performance and Effectiveness* sebesar 83%. Sehingga dari keseluruhan nilai pada variabel atau indikator tersebut diperoleh nilai rata-rata yaitu sebesar 89,5% dimana pengguna memiliki respon baik terhadap prototipe tersebut (Dita Permata Sari et al., 2021).

Selanjutnya jurnal yang ditulis oleh Tyreenia, Fahri Hamdani dengan judul "Implementasi Metode *User Centered Design* (UCD) Dalam Membangun UI/UX Media Pembelajaran Matematika Siswa Kelas 7 SMP Negeri 4 Woha". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan pendekatan UCD sangat efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan menghasilkan media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga mudah digunakan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan UCD efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna yaitu siswa, melalui beberapa tahapan yang melibatkan analisis kebutuhan, perancangan dan evaluasi berulang, media pembelajaran yang dihasilkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah digunakan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika (Hamdani, 2021).

Berikut merupakan tahapan pada proses *User Centered Design* yang tertampil pada gambar (Travis Lowdermilk, 2013):



Gambar 2. 3 Tahapan *User Centered Design* (UCD)

1. *Plan the Human Centered Process*
Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam perencanaan antarmuka yang melibatkan pengguna secara langsung.
2. *Specify the Context of Use*
Mengidentifikasi tujuan antarmuka yang akan dirancang agar sesuai dengan hasil yang diinginkan.
3. *Specify User and Organizational Requirements*
Menentukan dan menjelaskan secara terperinci kebutuhan pengguna mengenai antarmuka dengan berfokus pada pengalaman pengguna dan menyesuaikan berbagai aspek kebutuhan organisasi yang dapat meningkatkan keberhasilan dalam organisasi.
4. *Produce Design Solutions*
Proses pengembangan antarmuka sebagai bentuk respon terhadap kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya. Fase ini berfungsi sebagai persiapan antarmuka sebelum diimplementasikan dan dilakukan pengujian lebih lanjut.
5. *Evaluate Designs*
Memastikan antarmuka yang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik, memenuhi kebutuhan pengguna, dan mencapai tujuan yang telah ditentukan. Proses evaluasi ini menghasilkan perbaikan dan pengembangan berkelanjutan pada antarmuka yang dirancang.