

## BAB II

### LANDASAN / KERANGKA PEMIKIRAN

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

##### 2.1.1. Konsep Usability

Secara konseptual, terminologi *usability* atau ketergunaan telah mengalami evolusi makna yang sangat signifikan, bertransformasi dari sekadar konsep desain grafis menjadi disiplin ilmu yang terukur. Seiring dengan perkembangan pesat teknologi informasi, terjadi pergeseran paradigma yang mendasar di mana *usability* tidak lagi dipandang sebagai pelengkap visual antarmuka atau aspek estetika semata. Sebaliknya, aspek ketergunaan kini diakui sebagai pilar utama yang menentukan kelangsungan hidup serta tingkat adopsi suatu perangkat lunak di tangan pengguna akhir (Lewis, 2009).

Definisi formal mengenai ketergunaan ini telah dibakukan melalui berbagai literatur dan standar internasional, salah satunya melalui ISO 9241-11. Dalam standar tersebut, *usability* didefinisikan sebagai sejauh mana sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif, efisien, dan memberikan kepuasan dalam konteks penggunaan yang telah ditentukan. Standar-standar ini terus dievaluasi dan disempurnakan secara berkala guna merespons dinamika interaksi yang semakin kompleks antara perilaku psikologis manusia dan logika mesin yang terus berkembang.

Lebih lanjut, konsep *usability* mencakup beberapa dimensi krusial yang menentukan kualitas pengalaman pengguna. Dimensi tersebut meliputi tingkat kemudahan untuk dipelajari (*learnability*), efisiensi dalam melakukan tugas

setelah sistem dikuasai, kemudahan untuk diingat (*memorability*), kemampuan sistem dalam meminimalisir kesalahan (*errors*), hingga tingkat kepuasan subjektif pengguna. Tanpa terpenuhinya dimensi-dimensi ini, sebuah sistem informasi hanya akan menjadi tumpukan kode yang sulit dioperasikan, meskipun secara fungsional memiliki fitur yang sangat lengkap.

Dalam era transformasi digital saat ini, pemahaman yang komprehensif mengenai konsep ketergunaan menjadi fondasi teoretis yang mutlak bagi setiap inisiatif pengembangan sistem informasi administrasi. Sebuah sistem yang dibangun tanpa mempertimbangkan prinsip HCI (*Human-Computer Interaction*) cenderung akan ditolak oleh pengguna karena dirasa menghambat produktivitas daripada membantu pekerjaan. Oleh karena itu, *usability* menjadi jembatan kritis yang menghubungkan kemampuan teknis sebuah aplikasi dengan kebutuhan praktis manusia sebagai operator sistem.

Pada akhirnya, pengukuran *usability* melalui instrumen yang tervalidasi seperti *USE Questionnaire* menjadi sangat relevan untuk mengukur keberhasilan sistem informasi di lingkungan institusi, seperti pada sistem kehadiran karyawan di AMIK BSI Pontianak. Dengan meninjau parameter *Usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning*, dan *Satisfaction*, peneliti dapat memperoleh gambaran objektif mengenai sejauh mana teknologi tersebut benar-benar memberikan nilai tambah bagi organisasi. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan teknologi bukan lagi diukur dari kecanggihannya, melainkan dari kemudahannya untuk digunakan oleh manusia.

Berdasarkan standar mutakhir pada kurun waktu pengembangan riset ini, yakni pedoman ISO 9241-210 yang dirilis pada tahun 2010, tata kelola interaksi sistem diatur secara khusus di bawah payung *Ergonomics of human-system interaction*. Dalam dokumen standar global tersebut, *usability* diakui secara luas dan fundamental sebagai elemen sentral di dalam pendekatan rancang bangun *Human-Centered Design* (HCD). Pendekatan HCD ini menitikberatkan pada filosofi bahwa seluruh siklus hidup pengembangan sebuah sistem harus selalu bermula dan bermuara pada karakteristik, kebiasaan, serta kapasitas kognitif dari calon penggunanya (Earthy,2010). Dengan demikian, teknologi informasi dirancang secara adaptif untuk melayani manusia, bukan sebaliknya di mana manusia yang dipaksa beradaptasi dan tunduk pada kerumitan alur teknologi.

Lebih terperinci, standar internasional ISO ini secara spesifik mendefinisikan *usability* sebagai metrik holistik yang mengukur sejauh mana suatu produk, sistem, atau layanan dapat digunakan oleh kelompok pengguna tertentu untuk mencapai tujuan yang spesifik. Pengukuran ini wajib mengedepankan tiga indikator utama: tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan (*satisfaction*) di dalam konteks penggunaan yang telah ditetapkan secara jelas (Finstan,K;2006). Efektivitas berbicara tentang ketepatan dan keberhasilan penyelesaian tugas sistematis, efisiensi menyoroti kecepatan serta minimnya beban kognitif yang dihabiskan pengguna, sementara kepuasan bermuara pada tingkat penerimaan psikologis dan kenyamanan emosional pengguna saat mengoperasikan fungsi-fungsi sistem tersebut.

Implikasi dari pendekatan berbasis ISO 9241-11 ini secara tegas melahirkan sebuah prinsip fundamental baru dalam praktik rekayasa perangkat

lunak modern. Perancangan sebuah sistem informasi administrasi yang diklaim andal mutlak tidak boleh lagi hanya berfokus pada unjuk kelengkapan fitur atau kecanggihan baris kode dari kaca mata teknis programmer semata. Paradigma baru ini menuntut adanya pergeseran fokus dari sekadar fungsionalitas teknis menuju pada kualitas interaksi yang terjadi antara manusia dan sistem tersebut.

Dalam sejarah implementasi teknologi informasi, kesalahan arsitektural yang paling umum terjadi adalah lahirnya aplikasi yang kaya akan fitur namun memiliki desain yang justru sangat membingungkan pengguna akhirnya. Fenomena ini sering kali disebabkan oleh pengembang yang terlalu terpaku pada kompleksitas algoritma tanpa mempertimbangkan bagaimana informasi tersebut akan dicerna oleh operator di lapangan. Akibatnya, sistem yang seharusnya menjadi solusi justru berubah menjadi hambatan operasional karena sulitnya navigasi dan alur kerja yang tidak intuitif.

Sebagai antipenelitian dari kegagalan tersebut, perancangan sistem modern menuntut agar tim pengembang berpusat secara total pada pemenuhan kebutuhan psikologis dan penghormatan terhadap batasan ergonomis penggunanya. Pendekatan *User-Centered Design* (UCD) menekankan bahwa teknologi haruslah menyesuaikan diri dengan kapasitas kognitif manusia, bukan sebaliknya. Hal ini sangat relevan pada sistem kehadiran online di AMIK BSI Pontianak, di mana kemudahan akses harus menjadi prioritas utama agar tidak membebani rutinitas harian karyawan.

Oleh karena itu, keberhasilan sebuah sistem informasi kini diukur melalui parameter kebermanfaatan (*usefulness*) dan kepuasan (*satisfaction*) yang

dirasakan langsung oleh pengguna. Sebuah sistem dianggap sukses apabila mampu meminimalisir kesalahan input dan memberikan rasa nyaman bagi penggunanya saat berinteraksi dengan antarmuka yang disediakan. Tanpa adanya penghormatan terhadap aspek ergonomis ini, kecanggihan teknologi informasi hanya akan menghasilkan resistensi dan kegagalan dalam mencapai tujuan efisiensi organisasi.

Pada akhirnya, evaluasi berkala menggunakan instrumen seperti *USE Questionnaire* menjadi jembatan krusial untuk memastikan bahwa implikasi teoretis ini diterapkan secara nyata. Dengan mengukur dimensi kemudahan penggunaan dan kemudahan mempelajari, institusi dapat menjamin bahwa investasi teknologi yang dilakukan benar-benar memberikan nilai tambah fungsional. Prinsip ini menegaskan bahwa keandalan sejati dari sebuah sistem administrasi di era digital adalah kemampuannya untuk memfasilitasi kebutuhan manusia secara efektif dan efisien.

Prinsip-prinsip ketergunaan teoretis ini menjadi sangat relevan dan krusial urgensinya ketika dihadapkan pada realitas studi kasus pengembangan arsitektur teknologi di institusi, seperti pada implementasi sistem kehadiran di AMIK BSI Pontianak. Transformasi dari sistem manual ke digital bukan sekadar pemindahan platform data, melainkan sebuah perubahan budaya kerja yang memerlukan adaptasi kognitif dari para penggunanya. Oleh karena itu, keberhasilan portal presensi ini tidak hanya diukur dari ketersediaan jaringannya, tetapi dari sejauh mana sistem tersebut mampu menyatu dengan alur kerja harian karyawan.

Agar portal presensi ini dapat beroperasi secara berkesinambungan, sistem tersebut harus menempatkan para karyawannya sebagai subjek utama dari ekosistem desain antarmukanya. Dalam pendekatan yang berpusat pada pengguna (*user-centered*), pengembang harus memahami karakteristik dan kebutuhan spesifik dari setiap jajaran staf, mulai dari dosen hingga tenaga kependidikan. Dengan memposisikan karyawan sebagai pusat dari desain, sistem dapat dirancang untuk memfasilitasi kebutuhan mereka secara natural, sehingga teknologi hadir sebagai solusi yang memudahkan, bukan beban tambahan yang menyulitkan.

Tata letak menu dan fungsi-fungsi pada "Ruang Karyawan" harus mampu mengakomodasi rutinitas administratif mereka yang cepat dan dinamis. Mengingat mobilitas tinggi di lingkungan kampus, aksesibilitas sistem harus dioptimalkan agar proses presensi dapat dilakukan dalam waktu singkat tanpa melalui prosedur navigasi yang berbelit-belit. Antarmuka yang intuitif akan memungkinkan pengguna menemukan fungsi yang mereka butuhkan secara instan, yang pada akhirnya akan mendukung kelancaran operasional institusi secara keseluruhan.

Selain aspek kecepatan, desain yang baik juga harus mampu meminimalkan potensi kesalahan sistemik saat penginputan data. Kesalahan manusia (*human error*) sering kali dipicu oleh desain antarmuka yang ambigu atau formulir yang membingungkan. Dengan menerapkan prinsip-prinsip *usability* yang ketat, sistem kehadiran *online* ini dapat dilengkapi dengan pencegah kesalahan (*error prevention*) dan pesan umpan balik yang jelas. Hal ini sangat

penting untuk menjamin akurasi data kehadiran yang nantinya akan menjadi basis pengambilan keputusan manajemen terkait kinerja dan penggajian.

Pada akhirnya, tujuan utama dari implementasi ini adalah memastikan bahwa interaksi harian tersebut menghadirkan pengalaman yang efisien dan memuaskan bagi seluruh jajaran sivitas akademika. Kepuasan subjektif pengguna merupakan indikator kuat bahwa sistem telah memenuhi ekspektasi dan kebutuhan fungsional mereka. Melalui evaluasi berkala menggunakan metode seperti *USE Questionnaire*, AMIK BSI Pontianak dapat terus menyempurnakan teknologi ini, memastikan bahwa setiap investasi digital yang dilakukan benar-benar berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan kesejahteraan kerja karyawan.

Dari perspektif kepraktisan desain antarmuka berbasis web, pakar ketergunaan Steve Krug (2006) dalam karya klasiknya yang berjudul "*Don't Make Me Think!*", mendefinisikan *usability* sebagai atribut krusial yang memastikan bahwa rata-rata pengguna dapat menavigasi sebuah situs secara intuitif. Konsep ini menekankan bahwa sebuah sistem yang berhasil adalah sistem yang tidak memaksa penggunanya untuk berjuang, berpikir keras, atau menebak-nebak fungsionalitas di balik setiap elemen visual yang ditampilkan. Dalam pandangan ini, kemudahan navigasi bukan sekadar fitur tambahan, melainkan prasyarat utama agar sebuah platform digital dapat berfungsi secara efektif dalam mendukung aktivitas manusia (Mudjahidin, 2010).

Konsep inti dari pemikiran Krug pada periode riset ini sangat menekankan bahwa sistem dengan tingkat *usability* yang baik adalah sistem yang

antarmukanya dirancang agar selaras dengan kapasitas kognitif penggunanya. Hal ini berarti desainer harus mempertimbangkan keterbatasan memori dan perhatian manusia saat berinteraksi dengan mesin. Antarmuka yang ideal harus terasa familiar sejak detik pertama dioperasikan, memanfaatkan konvensi desain yang sudah umum diketahui, serta memiliki keandalan sistem yang maksimum pada setiap sesi interaksi guna membangun kepercayaan pengguna terhadap teknologi tersebut.

Dalam konteks portal "Ruang Karyawan" di AMIK BSI Pontianak, prinsip "*Don't Make Me Think*" ini mensyaratkan secara mutlak agar alur tombol presensi dan tata letak menu dapat langsung dipahami (*self-evident*) oleh staf dan dosen. Mengingat latar belakang pengguna yang beragam, portal ini tidak boleh memaksa mereka untuk mempelajari panduan manual yang rumit hanya untuk melakukan tugas rutin. Kejelasan visual dan hierarki informasi yang tepat akan memastikan bahwa setiap pengguna, terlepas dari tingkat literasi digitalnya, dapat menyelesaikan proses kehadiran dengan cepat dan tanpa hambatan kognitif.

Lebih lanjut, penerapan prinsip ini akan berdampak langsung pada penurunan tingkat kesalahan (*error rate*) dalam penginputan data kehadiran. Ketika sebuah antarmuka dirancang secara intuitif, kemungkinan pengguna melakukan kesalahan klik atau kebingungan saat mencari menu laporan akan berkurang drastis. Desain yang transparan dan informatif memberikan umpan balik instan kepada karyawan, sehingga mereka merasa yakin bahwa aktivitas yang mereka lakukan di dalam sistem telah terekam dengan benar oleh basis data institusi.

Pada akhirnya, adopsi pemikiran Steve Krug dalam pengembangan sistem kehadiran *online* ini bertujuan untuk menghadirkan pengalaman pengguna yang mulus dan efisien. Efisiensi ini menjadi kunci utama bagi AMIK BSI Pontianak dalam mencapai transformasi digital yang berkelanjutan. Dengan meminimalkan beban pikiran pengguna saat berinteraksi dengan teknologi, institusi tidak hanya meningkatkan produktivitas administratif, tetapi juga menciptakan ekosistem kerja digital yang positif dan memuaskan bagi seluruh jajaran sivitas akademika.

Seiring perkembangannya, konsep *usability* mengalami perluasan dimensi struktural yang sangat signifikan pada era digital ini, terutama melalui kerangka kerja *User Experience Honeycomb* yang dipopulerkan oleh pakar arsitektur informasi Peter Morville pada periode 2004 hingga 2007. Morville menegaskan argumentasinya bahwa *usability* atau kemudahan penggunaan sejatinya merupakan salah satu faset krusial, namun bukan satu-satunya, di bawah payung besar Pengalaman Pengguna (*User Experience / UX*). Pergeseran ini menandakan bahwa evaluasi sebuah sistem informasi tidak lagi boleh dilakukan secara parsial, melainkan harus menyentuh seluruh aspek emosional dan praktis yang dirasakan oleh manusia saat berinteraksi dengan teknologi.

Agar sebuah sistem kehadiran *online* benar-benar diadopsi dan dipertahankan operasionalnya oleh sebuah organisasi seperti AMIK BSI Pontianak, sistem tersebut tidak cukup hanya sekadar berstatus mudah digunakan atau *Usable*. Sistem itu dituntut untuk memenuhi kriteria holistik lainnya, salah satunya adalah bermanfaat secara fungsional (*Useful*). Dalam konteks ini, aplikasi harus mampu menyelesaikan masalah nyata dalam birokrasi absensi, sehingga

karyawan merasa bahwa kehadiran teknologi tersebut memberikan solusi konkret terhadap hambatan administratif yang mereka hadapi sebelumnya.

Dimensi berikutnya yang menjadi sangat krusial dalam ekosistem *Honeycomb* adalah kemampuan informasi dan fitur untuk mudah ditemukan di dalam hierarki antarmuka (*Findable*). Sebuah portal "Ruang Karyawan" yang baik harus dirancang sedemikian rupa sehingga staf dan dosen tidak perlu menghabiskan waktu hanya untuk mencari letak tombol presensi atau menu laporan bulanan. Selain itu, sistem harus bersifat *Accessible*, yang berarti dapat diakses oleh semua demografi pekerja tanpa hambatan teknis, termasuk menyesuaikan dengan berbagai perangkat keras dan peramban yang digunakan oleh sivitas akademika.

Lebih lanjut, aspek estetika dan kenyamanan visual atau *Desirable* juga memegang peranan penting dalam mengurangi kelelahan kognitif pengguna. Sistem kehadiran harus memiliki elemen visual yang bersih dan tidak mengganggu persepsi, sehingga interaksi rutin setiap pagi tidak menjadi beban mental bagi karyawan. Melalui desain yang menarik dan profesional, kredibilitas sistem di mata pengguna akan meningkat, yang secara tidak langsung akan mendorong kepatuhan presensi dan rasa kepemilikan terhadap teknologi yang diimplementasikan oleh institusi.

Pada akhirnya, muara dari seluruh dimensi tersebut adalah penciptaan sistem yang terbukti memberikan nilai tambah produktivitas yang nyata bagi institusi atau *Valuable*. Ketika sebuah sistem telah memenuhi syarat *Useful*, *Usable*, *Findable*, *Accessible*, *Desirable*, dan *Credible*, maka secara otomatis

platform tersebut akan menjadi aset berharga bagi AMIK BSI Pontianak dalam mencapai efisiensi birokrasi. Implementasi yang matang ini akan memastikan bahwa investasi teknologi informasi tidak terbuang percuma, melainkan menjadi katalisator bagi kemajuan manajemen sumber daya manusia di era pendidikan digital.

Dalam diskursus keilmuan interaksi manusia dan komputer yang lebih teknis dan akademis, Rogers, Sharp, dan Preece (2011) di dalam literatur mereka "*Interaction Design*" menjabarkan bahwa *usability* adalah prasyarat mutlak agar sebuah teknologi interaktif, khususnya sistem yang berbasis *e-business*, dapat diterima secara fungsional di tempat kerja. Mereka secara komprehensif memecah evaluasi ketergunaan ini ke dalam beberapa "tujuan pengujian" (*usability goals*) yang terukur secara objektif. Tujuan pengujian tersebut meliputi kriteria ketat: efektivitas (yakni memastikan apakah sistem benar-benar merekam data kehadiran dengan presisi), efisiensi (mengukur seberapa cepat sistem memproses *login* hingga presensi terekam ke basis data), serta dua hal penting terkait adaptasi kognitif yaitu *learnability* (kemudahan bagi staf baru untuk mempelajari fungsionalitas sistem) dan *memorability* (tingkat kemudahan pengguna mengingat kembali cara kerja sistem meski mereka baru kembali beraktivitas dari cuti yang panjang).

Implementasi kriteria efektivitas dalam sistem kehadiran di AMIK BSI Pontianak memastikan bahwa setiap detak aktivitas pengguna tidak hanya terekam, tetapi memiliki integritas data yang tinggi. Efektivitas ini menjadi jaminan bagi institusi bahwa laporan kehadiran yang dihasilkan benar-benar merepresentasikan kehadiran fisik karyawan secara akurat. Tanpa adanya

efektivitas yang teruji, sistem digital akan kehilangan fungsinya sebagai alat kendali manajemen yang kredibel.

Dimensi efisiensi kemudian melengkapi efektivitas dengan menitikberatkan pada aspek waktu dan produktivitas. Dalam lingkungan kerja yang dinamis, karyawan membutuhkan sistem yang responsif dan tidak memakan waktu lama dalam proses autentikasi. Kecepatan sistem dalam memproses data dari klik pengguna hingga masuk ke dalam basis data merupakan indikator teknis bahwa arsitektur sistem informasi tersebut telah dioptimalkan untuk performa tinggi.

Aspek *learnability* menjadi sangat krusial mengingat keragaman latar belakang literasi digital di kalangan staf dan dosen. Sebuah sistem yang baik harus mampu meminimalkan waktu pelatihan dengan menyediakan alur navigasi yang mandiri dan jelas. Jika staf baru dapat langsung mengoperasikan sistem dengan benar pada interaksi pertama, maka biaya operasional terkait pelatihan dan sosialisasi dapat ditekan secara signifikan.

Terakhir, kriteria *memorability* memastikan bahwa sistem tersebut memiliki antarmuka yang logis dan konsisten. Hal ini bertujuan agar pengguna tidak perlu mempelajari kembali alur sistem setelah mereka meninggalkan pekerjaan dalam waktu tertentu, seperti saat libur semester atau cuti panjang. Dengan terpenuhinya seluruh *usability goals* ini, sistem kehadiran karyawan secara *online* di AMIK BSI Pontianak tidak hanya sekadar menjadi alat administratif, melainkan menjadi platform yang andal dan mendukung kelancaran operasional institusi secara berkelanjutan.

Selaras dengan berbagai literatur internasional dan pandangan global di atas, para akademisi di ranah lokal Indonesia seperti Santoso (2010) turut mengonfirmasi pentingnya penerapan esensi *usability* dalam siklus pengembangan berbagai aplikasi administratif tingkat nasional. Santoso mendefinisikan *usability* secara lebih pragmatis sebagai derajat atau tingkatan kemampuan sebuah aplikasi perangkat lunak dalam membantu penggunanya untuk menyelesaikan sebuah tugas pekerjaan harian secara tuntas dan sukses. Konsep ini memposisikan teknologi bukan sebagai tujuan akhir, melainkan sebagai instrumen pendukung yang harus selaras dengan ritme kerja manusia.

Dalam operasionalisasinya di lapangan, pengukuran derajat *usability* ini bertujuan untuk mengidentifikasi *feedback* atau umpan balik langsung dari interaksi level tinggi pengguna. Evaluasi ini sangat krusial guna menilai secara akurat apakah interaksi antara karyawan BSI Pontianak dengan sistem kehadiran tersebut sudah tergolong efisien atau justru sangat memerlukan rekomendasi perbaikan desain tata letak sistem (antarmuka) di masa mendatang (Hornbæk & Stage, 2006). Tanpa adanya data empiris dari pengguna, pengembangan sistem hanya akan didasarkan pada asumsi teknis yang sering kali meleset dari kebutuhan nyata di lingkungan kerja.

Lebih lanjut, pandangan Santoso ini menekankan bahwa keberhasilan sebuah sistem diukur dari sejauh mana sistem tersebut mampu meminimalisir hambatan operasional bagi penggunanya. Dalam konteks institusi pendidikan seperti AMIK BSI Pontianak, di mana setiap detik waktu dosen dan staf sangat berharga untuk pelayanan akademik, sistem kehadiran harus menjadi proses yang transparan dan tidak menginterupsi produktivitas utama mereka. Oleh karena itu,

*usability* menjadi faktor determinan yang menentukan apakah sebuah inovasi digital akan diterima secara luas atau justru ditinggalkan.

Penerapan standar *usability* dalam aplikasi administratif juga berkaitan erat dengan akurasi data yang dikelola oleh institusi. Jika karyawan dapat mengoperasikan sistem dengan tuntas tanpa kebingungan, maka data kehadiran yang masuk ke dalam basis data akan memiliki validitas yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan upaya digitalisasi kampus yang mengedepankan integritas data sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial yang objektif dan tepat sasaran.

Sebagai penutup dari perspektif ini, rekomendasi perbaikan desain yang muncul dari hasil pengujian *usability* merupakan langkah strategis untuk keberlanjutan sistem. Dengan terus mendengarkan suara pengguna melalui instrumen yang tepat, pihak manajemen BSI Pontianak dapat memastikan bahwa sistem "Ruang Karyawan" terus berevolusi menuju kesempurnaan fungsional. Upaya ini pada akhirnya akan menciptakan ekosistem kerja yang modern, di mana kolaborasi antara manusia dan teknologi informasi dapat berjalan secara harmonis demi kemajuan institusi.

### **2.1.2. USE Questionnaire**

Dalam diskursus keilmuan Interaksi Manusia dan Komputer (*Human-Computer Interaction*), metodologi evaluasi terhadap kualitas sebuah sistem informasi telah mengalami pergeseran paradigma yang sangat fundamental. Pada masa awal pertumbuhan rekayasa perangkat lunak, indikator keberhasilan sebuah platform digital hanya diukur melalui metrik objektif yang berorientasi pada kinerja mesin. Saat itu, kecepatan komputasi dan efisiensi algoritma menjadi

standar tunggal untuk menentukan apakah sebuah sistem informasi dianggap layak atau tidak.

Fokus evaluasi yang bersifat mekanistik tersebut biasanya sangat menitikberatkan pada aspek teknis seperti waktu muat server (*load time*) dan rasio kesalahan pemrograman (*error rate*). Para pengembang sistem cenderung mengabaikan variabel kemanusiaan, dengan asumsi bahwa pengguna akan selalu bisa menyesuaikan diri dengan logika mesin yang kompleks. Namun, seiring dengan semakin masifnya integrasi teknologi dalam kehidupan harian, pendekatan yang murni teknosentris ini mulai menunjukkan kelemahannya dalam menjawab kebutuhan pengguna yang semakin beragam.

Ketidakmampuan metrik tradisional dalam menangkap sisi psikologis pengguna mendorong lahirnya kebutuhan akan instrumen evaluasi yang lebih humanis. Dalam kondisi inilah, *USE Questionnaire* muncul sebagai sebuah terobosan metodologis yang mengubah arah evaluasi dari efisiensi mesin menuju kepuasan pengalaman manusia. Instrumen ini dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara kecanggihan arsitektur sistem dan kenyamanan operasional yang dirasakan oleh individu saat menggunakan perangkat lunak tersebut.

Sebagai sebuah kerangka kerja evaluasi yang matang, *USE Questionnaire* mengandalkan empat dimensi utama yang saling berkaitan untuk membedah kualitas ketergunaan sebuah sistem. Dimensi tersebut meliputi kegunaan (*usefulness*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), kemudahan untuk dipelajari (*ease of learning*), hingga tingkat kepuasan subjektif (*satisfaction*). Keempat pilar

ini memungkinkan peneliti untuk melakukan audit fungsional secara menyeluruh terhadap sistem kehadiran *online* di AMIK BSI Pontianak.

Penerapan dimensi kegunaan dalam instrumen ini secara spesifik bertujuan untuk memvalidasi apakah keberadaan platform Ruang Karyawan benar-benar berkontribusi positif bagi produktivitas staf. Sementara itu, melalui parameter kemudahan penggunaan dan kemudahan mempelajari, institusi dapat memetakan sejauh mana hambatan kognitif yang dialami oleh dosen dan staf administrasi saat mengoperasikan fitur presensi. Hal ini memastikan bahwa teknologi hadir sebagai alat bantu yang meringankan, bukan justru menambah beban kerja baru.

Lebih jauh lagi, *USE Questionnaire* sangat menekankan pentingnya respons afektif pengguna melalui dimensi kepuasan. Kepuasan subjektif merupakan representasi dari rasa percaya dan kenyamanan karyawan terhadap integritas data yang dikelola oleh sistem kehadiran tersebut. Dengan menangkap umpan balik ini, pihak manajemen AMIK BSI Pontianak memperoleh pijakan data yang kuat untuk menyempurnakan tata letak antarmuka agar lebih harmonis dengan kebutuhan psikologis penggunanya.

Sebagai konklusi dari perspektif metodologis ini, penggunaan kuesioner *USE* mencerminkan standar profesionalisme dalam evaluasi sistem informasi berbasis *e-business*. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap inovasi digital yang diimplementasikan di lingkungan kampus tidak hanya unggul secara teknis, tetapi juga memiliki tingkat ketergunaan yang tinggi. Melalui sinergi antara keandalan mesin dan kemudahan interaksi manusia inilah, tujuan efisiensi institusi di era digital dapat tercapai secara berkelanjutan.

*USE Questionnaire* merupakan instrumen pengukuran ketergunaan yang bersifat non-proprietari, dikembangkan oleh Arnold M. Lund pada tahun 2001. Instrumen ini dirancang untuk mengukur pengalaman subjektif pengguna terhadap sebuah produk atau sistem secara holistik. Berbeda dengan instrumen lain yang mungkin hanya fokus pada aspek teknis, *USE Questionnaire* mengevaluasi persepsi psikologis pengguna melalui tiga faktor utama yang kemudian dijabarkan ke dalam empat dimensi ketergunaan: *Usefulness* (Kebermanfaatan), *Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan), *Ease of Learning* (Kemudahan untuk Dipelajari), dan *Satisfaction* (Kepuasan) (Hornbæk, K;2006).

Secara struktural, instrumen *USE Questionnaire* terdiri dari 30 butir pertanyaan (*item*) yang dirancang secara sistematis untuk mendapatkan respons afektif dan persepsi mendalam dari pengguna terhadap sebuah sistem informasi. Keempat dimensi di bawah ini merupakan pilar utama dalam mengevaluasi tingkat ketergunaan Sistem Kehadiran Karyawan Secara Online di AMIK BSI Pontianak:

### **1. Kebermanfaatan (*Usefulness*)**

Dimensi kebermanfaatan merupakan parameter krusial yang mengukur sejauh mana pengguna percaya bahwa penggunaan sistem tersebut akan secara nyata meningkatkan kinerja mereka dalam menyelesaikan tugas-tugas operasional tertentu. Dalam konteks sistem kehadiran *online*, kebermanfaatan tidak hanya dilihat dari tersedianya fitur presensi, tetapi dinilai dari kemampuan sistem dalam menghemat waktu harian karyawan secara signifikan. Jika sistem mampu

menghilangkan hambatan birokrasi manual yang sebelumnya memakan waktu, maka nilai kebermanfaatannya dianggap tinggi oleh sivitas akademika.

Lebih lanjut, dimensi ini menyoroti apakah platform digital tersebut membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Efektivitas di sini merujuk pada ketepatan sistem dalam mencatat data kehadiran tanpa adanya redundansi atau kesalahan administratif yang sering terjadi pada pendataan manual. Karyawan harus merasa bahwa teknologi yang diimplementasikan benar-benar menjadi alat bantu produktivitas, bukan sekadar pemindahan medium dari kertas ke layar digital.

Pemenuhan kebutuhan fungsional karyawan dalam melakukan presensi juga menjadi fokus utama dalam pengukuran *usefulness*. Sistem dianggap bermanfaat apabila fitur-fitur yang disediakan, seperti rekapitulasi kehadiran pribadi atau transparansi data, relevan dengan kebutuhan informasi pengguna sehari-hari. Hal ini menciptakan nilai tambah yang membuat karyawan merasa sangat membutuhkan keberadaan sistem tersebut dalam ekosistem kerja mereka.

Kebermanfaatan yang dirasakan secara langsung akan mendorong adopsi teknologi yang lebih cepat dan luas di seluruh unit kerja. Ketika dosen dan staf administrasi merasakan bahwa sistem mempermudah kontrol terhadap kedisiplinan mereka sendiri, resistensi terhadap perubahan teknologi akan terminimalisir dengan sendirinya. Dengan demikian, kebermanfaatan menjadi indikator utama bagi keberhasilan fungsional sistem informasi di institusi.

## **2. Kemudahan Penggunaan (*Ease of Use*)**

Kemudahan penggunaan merujuk pada tingkat usaha minimal, baik secara kognitif maupun fisik, yang harus dikeluarkan oleh pengguna saat berinteraksi dengan antarmuka sistem. Parameter ini sangat bergantung pada aspek navigasi yang jelas dan logis, di mana pengguna tidak perlu menebak-nebak letak tombol atau menu yang ingin mereka akses. Desain antarmuka website Ruang Karyawan harus dirancang agar meminimalkan potensi kesalahan saat pengoperasian, sehingga aliran data tetap bersih dan akurat.

Sebuah sistem dikatakan memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi jika karyawan dapat melakukan presensi tanpa memerlukan konsentrasi yang berlebihan atau pemikiran yang mendalam. Fleksibilitas antarmuka juga menjadi bagian dari dimensi ini, memastikan sistem dapat diakses dengan stabil melalui berbagai perangkat komputer atau peramban yang berbeda di lingkungan kampus. Kemudahan ini memastikan bahwa teknologi bertindak sebagai fasilitator yang transparan dalam rutinitas kerja harian.

Aspek fisik juga tidak luput dari perhatian, di mana interaksi dengan sistem seharusnya tidak melelahkan atau membosankan secara visual. Kejelasan visual, pemilihan font yang tepat, serta responsivitas tombol saat diklik merupakan detail teknis yang membangun pengalaman *ease of use* yang positif. Jika pengguna merasa bahwa interaksi dengan sistem terasa sangat ringan dan natural, maka sistem tersebut telah berhasil memenuhi standar ergonomi digital.

Pada akhirnya, kemudahan penggunaan akan berbanding lurus dengan efisiensi waktu operasional institusi. Semakin sedikit waktu yang dihabiskan karyawan untuk memahami cara kerja aplikasi, semakin banyak waktu yang dapat

mereka alokasikan untuk tugas inti pendidikan dan pelayanan. Oleh karena itu, *ease of use* menjadi syarat mutlak agar sistem kehadiran *online* dapat dioperasikan secara massal tanpa kendala teknis yang berarti.

### **3. Kemudahan untuk Dipelajari (*Ease of Learning*)**

Dimensi ini memiliki urgensi yang sangat krusial, terutama bagi sistem informasi yang baru diimplementasikan dalam sebuah organisasi. *Ease of Learning* mengukur seberapa cepat seorang pengguna, termasuk pengguna baru atau mereka yang memiliki literasi digital rendah, dapat memahami cara kerja sistem pada interaksi pertama kali. Fokus utamanya adalah pada intuisi antarmuka; sebuah sistem yang ideal memungkinkan karyawan langsung melakukan presensi tanpa harus melalui pelatihan formal yang panjang atau membaca buku manual yang rumit.

Selain kemudahan pada interaksi awal, dimensi ini juga mengukur seberapa mudah pengguna mengingat cara pengoperasian sistem di masa mendatang (*memorability*). Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa karyawan yang baru kembali dari libur semester atau cuti panjang tidak mengalami kebingungan saat harus kembali menggunakan portal presensi. Konsistensi desain antarmuka menjadi kunci utama agar pola penggunaan sistem tetap melekat dalam memori jangka panjang pengguna.

Tingkat *learnability* yang baik menunjukkan bahwa desain arsitektur informasi pada portal tersebut telah selaras dengan model mental penggunanya. Jika staf dan dosen dapat mandiri dalam mengoperasikan sistem sejak hari pertama peluncuran, maka beban kerja bagian IT untuk memberikan dukungan

teknis (*helpdesk*) dapat ditekan. Hal ini membuktikan bahwa sistem memiliki kualitas *self-explanatory* yang tinggi.

Secara strategis, kemudahan untuk dipelajari menjamin keberlanjutan operasional sistem di tengah rotasi karyawan atau penerimaan staf baru di AMIK BSI Pontianak. Proses orientasi teknologi menjadi sangat singkat, yang pada gilirannya akan mendukung kelancaran administrasi kepegawaian secara terus-menerus. Oleh karena itu, investasi pada desain yang mudah dipelajari merupakan langkah preventif terhadap kegagalan implementasi teknologi di masa depan.

#### **4. Kepuasan (*Satisfaction*)**

Kepuasan merupakan representasi dari luapan emosional positif dan respons afektif pengguna setelah mereka berinteraksi secara rutin dengan sistem. Dimensi ini secara holistik mengukur apakah portal kehadiran *online* tersebut menyenangkan untuk digunakan atau justru menjadi beban emosional bagi karyawan. Memberikan rasa nyaman dan kepercayaan terhadap keamanan data kehadiran menjadi faktor penentu apakah pengguna merasa puas secara psikologis terhadap layanan digital yang diberikan institusi.

Tingkat kepuasan yang tinggi sering kali menjadi indikator kunci bagi keberlanjutan penggunaan sebuah sistem dalam jangka panjang. Jika karyawan merasa puas, mereka cenderung akan mendukung penuh kebijakan digitalisasi kampus dan secara sukarela merekomendasikan penggunaan sistem tersebut kepada rekan kerja lainnya. Kepuasan ini menciptakan persepsi positif terhadap kemajuan teknologi yang diusung oleh manajemen AMIK BSI Pontianak.

Sebaliknya, ketidakpuasan dapat menjadi sinyal awal terjadinya resistensi dan penurunan kedisiplinan jika sistem dirasa tidak memenuhi ekspektasi pengguna. Oleh karena itu, pemantauan terhadap parameter kepuasan melalui *USE Questionnaire* memberikan umpan balik berharga bagi tim pengembang untuk terus melakukan penyempurnaan. Kepuasan pengguna adalah muara dari seluruh interaksi teknis yang terjadi di dalam portal tersebut.

Melalui pencapaian kepuasan pengguna yang optimal, institusi dapat menjamin bahwa sistem kehadiran secara *online* bukan sekadar alat pengawasan, melainkan platform yang dihargai oleh seluruh sivitas akademika. Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan loyalitas dan semangat kerja karyawan karena mereka merasa didukung oleh fasilitas teknologi yang andal, mudah, dan memuaskan. Pengukuran kepuasan melengkapi evaluasi fungsional dengan dimensi kemanusiaan yang mendalam.

Dalam pengoperasiannya di lapangan, *USE Questionnaire* umumnya menggunakan skala Likert, sering kali dalam format 7 poin atau 5 poin, untuk mengukur derajat persetujuan responden terhadap setiap butir pernyataan yang diajukan. Penggunaan skala ini memungkinkan peneliti untuk mengonversi persepsi kualitatif karyawan AMIK BSI Pontianak menjadi data kuantitatif yang dapat diolah secara statistik. Melalui standarisasi skor ini, tingkat ketergunaan sistem dapat diukur secara presisi sehingga memberikan gambaran yang objektif mengenai performa antarmuka Ruang Karyawan.

Validitas dan reliabilitas instrumen ini telah diuji dalam berbagai riset sistem informasi di seluruh dunia, yang membuktikan ketangguhannya dalam

mengukur interaksi manusia dan komputer. Hal ini menjadikannya pilihan yang sangat relevan dan kredibel untuk mengevaluasi sistem administrasi internal, seperti sistem kehadiran *online* yang diterapkan di AMIK BSI Pontianak. Dengan menggunakan instrumen yang telah tervalidasi secara internasional, hasil penelitian ini memiliki landasan ilmiah yang kuat untuk dipertanggungjawabkan.

Implementasi kuesioner ini di AMIK BSI Pontianak dilakukan dengan menyebarkan tautan formulir digital kepada seluruh staf pengajar dan karyawan administratif. Pendekatan survei berbasis *online* ini mencerminkan semangat digitalisasi yang konsisten dengan objek penelitian itu sendiri. Responden diberikan kebebasan untuk memberikan penilaian jujur berdasarkan pengalaman nyata mereka saat melakukan presensi harian di portal Ruang Karyawan.

Data yang terkumpul kemudian ditabulasi untuk mengidentifikasi kecenderungan sentral dari setiap dimensi *usability*. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mencari nilai rata-rata (*mean*) dan simpangan baku guna memahami seberapa besar konsistensi jawaban dari para pengguna sistem. Melalui proses ini, area yang memerlukan perbaikan mendesak dapat diidentifikasi secara akurat berdasarkan keluhan atau penilaian rendah dari sisi kepuasan pengguna.

Pada akhirnya, penggunaan *USE Questionnaire* bertujuan untuk menghasilkan rekomendasi strategis bagi pengembangan sistem informasi di masa depan. Hasil akhir dari evaluasi ini bukan sekadar angka, melainkan panduan bagi institusi untuk menciptakan ekosistem kerja digital yang lebih harmonis. Dengan memastikan sistem bersifat bermanfaat, mudah digunakan, dan memuaskan,

AMIK BSI Pontianak dapat menjamin keberlanjutan operasional teknologi informasinya dalam jangka panjang..

## 2.2. Tinjauan Studi (Penelitian Terdahulu)

Untuk memposisikan penelitian ini di tengah perkembangan keilmuan sistem informasi, berikut adalah tinjauan terhadap penelitian terdahulu yang relevan dengan aspek *usability* dan metode evaluasi sistem:

Penelitian yang dilakukan oleh Lund (2001) berjudul "*Measuring Usability with the USE Questionnaire*" merupakan studi fundamental yang memiliki kedudukan sangat penting dalam perkembangan desain interaksi manusia dan komputer. Melalui riset ini, Lund memperkenalkan instrumen *USE Questionnaire* sebagai metodologi evaluasi yang komprehensif untuk mengukur tingkat ketergunaan sebuah sistem dari perspektif subjektif pengguna. Kehadiran instrumen ini menjadi solusi atas kebutuhan akademisi dan praktisi akan alat ukur yang valid, reliabel, namun tetap efisien untuk diterapkan pada berbagai jenis perangkat lunak dan layanan digital.

Dalam temuan risetnya, Lund mengemukakan bahwa kuesioner ini memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dan bersifat agnostik terhadap jenis teknologi yang diuji. Artinya, *USE Questionnaire* mampu memberikan hasil pengukuran yang akurat baik untuk perangkat lunak administratif, aplikasi web, maupun layanan teknologi lainnya. Karakteristik instrumen yang bersifat universal inilah yang mendasari relevansi penggunaannya dalam konteks penelitian di AMIK BSI Pontianak, di mana sistem kehadiran karyawan yang dievaluasi merupakan sistem informasi berbasis web dengan karakteristik operasional yang spesifik.

Salah satu kontribusi pemikiran Lund yang paling signifikan adalah penekanan pada korelasi yang sangat kuat antara dimensi kepuasan (*satisfaction*) dengan kemudahan penggunaan (*ease of use*). Lund membuktikan secara empiris bahwa tingkat kepuasan seorang pengguna tidak berdiri sendiri, melainkan merupakan hasil langsung dari seberapa rendah hambatan kognitif yang mereka alami saat berinteraksi dengan antarmuka sistem. Temuan ini menjadi pijakan kritis bagi evaluasi sistem "Ruang Karyawan", karena mengindikasikan bahwa jika staf dan dosen merasa puas, hal tersebut merupakan cerminan dari kemudahan aksesibilitas sistem tersebut.

Landasan teoretis yang dibangun oleh Lund ini memberikan arah bagi penelitian di AMIK BSI Pontianak untuk tidak hanya fokus pada fungsionalitas sistem semata, tetapi juga pada pengalaman emosional penggunanya. Dalam kerangka kerja Lund, ketergunaan bukan lagi sekadar masalah teknis mengenai "apakah sistem berjalan atau tidak", melainkan masalah persepsi mengenai "bagaimana perasaan pengguna saat menjalankan sistem tersebut". Paradigma inilah yang digunakan untuk membedah apakah portal presensi online di lingkungan kampus telah memenuhi ekspektasi kenyamanan para sivitas akademiknya.

Lebih jauh lagi, riset Lund (2001) memberikan standarisasi pada empat parameter utama, yaitu *Usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning*, dan *Satisfaction*. Dengan mengadopsi model ini, penelitian di AMIK BSI Pontianak memiliki parameter yang terukur secara internasional untuk menilai efektivitas transisi dari absensi manual ke sistem digital. Metodologi Lund memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi faset spesifik mana dari sistem presensi yang

sudah optimal dan faset mana yang masih membutuhkan perbaikan berdasarkan umpan balik langsung dari responden.

Secara keseluruhan, tinjauan terhadap penelitian Lund (2001) ini berfungsi sebagai fondasi metodologis yang menjamin kredibilitas analisis data dalam penelitian ini. Dengan mengikuti jejak riset Lund, evaluasi terhadap sistem kehadiran online di AMIK BSI Pontianak dapat dilakukan dengan pendekatan yang tervalidasi secara global. Hal ini memastikan bahwa rekomendasi perbaikan yang nantinya dihasilkan memiliki basis ilmiah yang kuat, yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas institusi melalui optimalisasi interaksi antara manusia dan teknologi informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Brooke (1996) berjudul "*SUS: A Quick and Dirty Usability Scale*" merupakan salah satu studi paling berpengaruh dalam sejarah evaluasi antarmuka. Melalui riset ini, Brooke memperkenalkan *System Usability Scale* (SUS), sebuah instrumen pengukuran yang dirancang untuk memberikan penilaian cepat namun andal terhadap ketergunaan sebuah sistem. Kontribusi terbesar dari penelitian ini adalah keberhasilannya dalam melakukan standarisasi pengukuran subjektif, yang membuktikan bahwa persepsi pengguna dapat dikonversi menjadi metrik numerik yang memiliki validitas tinggi di berbagai platform teknologi.

Brooke dalam temuan risetnya membuktikan bahwa penilaian pengguna terhadap sebuah sistem sering kali bersifat holistik atau menyeluruh. Pengguna cenderung tidak membedakan setiap elemen teknis secara terpisah, melainkan memberikan evaluasi berdasarkan pengalaman integratif mereka saat berinteraksi

dengan sistem tersebut. Pemahaman ini sangat penting bagi dunia akademik karena menegaskan bahwa kepuasan pengguna adalah akumulasi dari berbagai aspek interaksi, mulai dari kecepatan respons hingga kejelasan tata letak antarmuka yang mereka hadapi.

Dalam konteks di AMIK BSI Pontianak, penelitian Brooke ini digunakan sebagai titik acuan pembandingan yang sangat strategis. Meskipun SUS dikenal sebagai instrumen yang efisien dan "cepat", penelitian ini menyoroti batasan fungsional dari instrumen tersebut dalam mendiagnosis masalah secara spesifik. Fokus Brooke pada evaluasi global memberikan landasan bagi peneliti untuk memilih instrumen yang lebih detail dan multidimensional guna mendapatkan gambaran yang lebih mendalam mengenai interaksi karyawan dengan portal kehadiran online.

Pemilihan *USE Questionnaire* sebagai instrumen utama dalam penelitian ini didasarkan pada argumen bahwa kuesioner tersebut lebih komprehensif dibandingkan dengan SUS milik Brooke. Salah satu keunggulan utama yang menjadi poin krusial adalah adanya dimensi *Ease of Learning* (kemudahan untuk dipelajari) yang dibahas secara mandiri dan mendalam pada *USE Questionnaire*. Pada instrumen SUS, aspek pembelajaran sering kali melekat secara implisit pada skor ketergunaan umum, sehingga kurang mampu memberikan data spesifik mengenai seberapa cepat karyawan baru dapat beradaptasi dengan sistem tanpa bantuan manual.

Dengan menyertakan tinjauan terhadap Brooke (1996), peneliti dapat mempertegas posisi metodologis dalam penelitian ini bahwa evaluasi sistem

kehadiran di AMIK BSI Pontianak membutuhkan instrumen yang mampu memetakan adaptasi kognitif pengguna. Mengingat keragaman latar belakang literasi digital di lingkungan kampus, parameter *Ease of Learning* menjadi sangat vital untuk memastikan bahwa portal Ruang Karyawan benar-benar bersifat intuitif. Perbandingan ini menunjukkan bahwa peneliti tidak sekadar memilih alat ukur secara acak, melainkan melakukan analisis kritis terhadap berbagai standar evaluasi yang ada.

Sebagai kesimpulan, ulasan terhadap penelitian Brooke memberikan perspektif mengenai pentingnya standardisasi dalam riset ketergunaan, sekaligus memvalidasi mengapa *USE Questionnaire* adalah pilihan yang paling tepat untuk studi kasus ini. Integrasi pemikiran Brooke ke dalam penelitian ini memperkuat argumen bahwa evaluasi yang dilakukan tidak hanya berhenti pada angka kepuasan umum, tetapi masuk ke dalam ranah efisiensi kognitif dan kemudahan penguasaan sistem. Hal ini menjamin bahwa rekomendasi perbaikan desain yang dihasilkan nantinya akan lebih aplikatif dan berfokus pada solusi masalah nyata yang dihadapi oleh staf dan dosen.

Penelitian yang dilakukan oleh Sensuse dan Prayoga (2010) berjudul "*Analisis usability pada aplikasi berbasis web dengan mengadopsi model kepuasan pengguna (user satisfaction)*" memberikan kontribusi akademis yang sangat relevan dalam konteks pengembangan sistem informasi di Indonesia. Fokus utama riset ini adalah mengkaji bagaimana aspek ketergunaan pada aplikasi berbasis web berinteraksi secara langsung dengan tingkat kepuasan psikologis pengguna. Peneliti menekankan bahwa dalam platform berbasis web, kenyamanan

navigasi dan kecepatan akses bukan sekadar fitur teknis, melainkan determinan utama yang membentuk persepsi positif atau negatif dari penggunaannya.

Sensuse dan Prayoga menggarisbawahi bahwa kepuasan pengguna (*user satisfaction*) merupakan indikator kesuksesan yang paling komprehensif untuk sistem informasi yang bersifat interaktif. Dalam studinya, mereka berargumen bahwa aplikasi web memiliki karakteristik unik di mana pengguna mengharapkan responsivitas instan dan alur kerja yang linear. Temuan ini sangat selaras dengan kebutuhan evaluasi pada sistem "Ruang Karyawan" di AMIK BSI Pontianak, di mana kepuasan staf dan dosen dalam melakukan presensi harian menjadi kunci utama agar sistem tersebut terus digunakan tanpa adanya resistensi.

Salah satu poin krusial dalam penelitian ini adalah penggunaan model kepuasan sebagai alat diagnosis untuk mengidentifikasi kelemahan pada antarmuka sistem. Sensuse dan Prayoga membuktikan bahwa terdapat hubungan kausalitas antara kualitas desain antarmuka dengan efisiensi kerja yang dihasilkan. Jika antarmuka dirancang dengan mempertimbangkan model mental pengguna, maka tingkat kesalahan dapat ditekan dan kepuasan akan meningkat secara signifikan. Prinsip inilah yang diadopsi dalam penelitian ini untuk menilai apakah tata letak menu pada portal presensi sudah optimal atau justru memerlukan redesain struktural.

Lebih lanjut, penelitian ini memberikan landasan mengenai pentingnya melibatkan umpan balik pengguna secara berkelanjutan dalam siklus hidup pengembangan perangkat lunak. Sensuse dan Prayoga menunjukkan bahwa evaluasi *usability* tidak boleh hanya dilakukan sekali pada fase peluncuran, tetapi

harus menjadi bagian dari proses audit teknologi rutin. Hal ini memperkuat urgensi penelitian di AMIK BSI Pontianak sebagai bentuk audit terhadap sistem yang sudah berjalan, guna memastikan bahwa teknologi tersebut tetap relevan dan mendukung produktivitas institusi di era digital.

Secara metodologis, riset ini mendukung penggunaan instrumen kuesioner sebagai sarana untuk menangkap persepsi subjektif yang terukur. Sensuse dan Prayoga berhasil menunjukkan bahwa meskipun kepuasan bersifat abstrak, ia dapat dipetakan secara akurat melalui parameter-parameter ketergunaan yang terstandarisasi. Dengan merujuk pada pemikiran mereka, pemilihan *USE Questionnaire* dalam penelitian ini menjadi semakin valid karena instrumen tersebut memiliki kedalaman dimensi yang mampu mencakup faset kepuasan pengguna sebagaimana yang ditekankan dalam jurnal mereka.

Sebagai penutup, ulasan terhadap karya Sensuse dan Prayoga ini mempertegas posisi penelitian dalam korpus ilmu sistem informasi nasional. Penelitian mereka memberikan bukti empiris bahwa keberhasilan aplikasi berbasis web di lingkungan organisasi sangat bergantung pada harmonisasi antara fungsionalitas sistem dan ekspektasi manusia. Dengan mengintegrasikan perspektif lokal dari pakar sekelas Sensuse, penelitian ini memiliki landasan yang kuat untuk memberikan rekomendasi praktis bagi AMIK BSI Pontianak dalam upaya meningkatkan kualitas layanan administrasi berbasis teknologi informasi.

Penelitian terdahulu lainnya, Jakob Nielsen (1994) yang bertajuk "*Usability Inspection Methods*" merupakan salah satu tonggak sejarah paling fundamental dalam studi interaksi manusia dan komputer. Dalam riset ini, Nielsen

menguraikan pentingnya metode evaluasi heuristik dan pengujian pengguna sebagai instrumen untuk mendeteksi masalah ketergunaan pada sebuah sistem. Nielsen berargumen bahwa sebuah aplikasi tidak hanya harus berfungsi secara teknis, tetapi harus melewati proses inspeksi yang ketat untuk memastikan bahwa antarmukanya selaras dengan cara berpikir dan perilaku alami penggunanya.

Salah satu poin krusial yang ditekankan oleh Nielsen adalah korelasi langsung antara kualitas antarmuka dan performa organisasi. Nielsen membuktikan bahwa sistem yang memiliki tingkat *usability* rendah secara otomatis akan menyebabkan penurunan produktivitas organisasi yang signifikan. Hal ini terjadi karena pengguna harus menghabiskan waktu lebih banyak untuk memahami sistem atau memperbaiki kesalahan input, daripada fokus pada tugas utama mereka. Prinsip ini memberikan peringatan keras bahwa kegagalan desain antarmuka dapat berdampak pada kerugian efisiensi secara sistemik.

Relevansi pemikiran Nielsen sangat kuat dirasakan pada latar belakang penelitian di AMIK BSI Pontianak. Implementasi sistem kehadiran *online* di lingkungan kampus bertujuan untuk mencapai efisiensi birokrasi, namun tujuan ini hanya dapat tercapai jika sistem tersebut bersifat *user-friendly*. Apabila portal "Ruang Karyawan" justru membingungkan staf atau sering menimbulkan galat, maka inovasi digital tersebut justru akan menjadi beban administratif baru yang menghambat ritme kerja civitas akademika, sesuai dengan kekhawatiran yang dikemukakan oleh Nielsen.

Nielsen juga memperkenalkan konsep 10 prinsip heuristik yang menjadi standar emas dalam menilai kualitas desain, mulai dari visibilitas status sistem

hingga konsistensi standar. Dalam penelitian ini, pemikiran Nielsen ini mendasari argumen bahwa evaluasi subjektif melalui *USE Questionnaire* sangat diperlukan untuk melihat apakah prinsip-prinsip ketergunaan tersebut sudah dirasakan oleh para karyawan. Tanpa adanya inspeksi terhadap pengalaman pengguna, manajemen institusi tidak akan menyadari adanya hambatan-hambatan kecil yang secara kumulatif merusak efisiensi kerja harian.

Lebih lanjut, penelitian ini menekankan bahwa pengujian pengguna (*user testing*) adalah metode yang paling efektif untuk mendapatkan *feedback* yang jujur dan objektif. Nielsen berpendapat bahwa pengembang sering kali terlalu dekat dengan produknya sehingga tidak mampu melihat cacat desain dari perspektif orang awam. Dengan mengadopsi semangat penelitian Nielsen, evaluasi yang Anda lakukan di AMIK BSI Pontianak berfungsi sebagai audit independen yang menempatkan karyawan sebagai subjek penguji utama untuk menentukan kelayakan sistem yang sedang berjalan.

Sebagai kesimpulan, tinjauan terhadap karya Jakob Nielsen memberikan legitimasi ilmiah mengenai mengapa *usability* harus menjadi prioritas utama dalam setiap pengembangan sistem informasi. Pemikiran Nielsen memastikan bahwa fokus penelitian ini di AMIK BSI Pontianak tetap berada pada jalur peningkatan produktivitas melalui optimalisasi interaksi manusia-mesin. Dengan merujuk pada "Bapak Usability" ini, penelitian ini memiliki landasan teoretis yang tak terbantahkan bahwa sistem kehadiran yang mudah digunakan adalah syarat mutlak bagi tercapainya efisiensi institusi di era digital.

Penelitian yang dilakukan oleh Kakasevski, Mihajlov, Arsenovski, dan Chungurski (2008) berjudul "*Evaluating usability in learning management system Moodle*" merupakan studi kasus yang sangat relevan dalam mengevaluasi efektivitas platform digital di lingkungan pendidikan tinggi. Fokus utama dari riset ini adalah mengukur tingkat ketergunaan pada sistem manajemen pembelajaran (LMS) Moodle dengan menggunakan instrumen *USE Questionnaire*. Penelitian ini membuktikan bahwa meskipun sebuah sistem memiliki fitur instruksional yang sangat lengkap, keberhasilan adopsinya oleh mahasiswa dan staf pengajar sangat bergantung pada sejauh mana antarmuka sistem tersebut mampu memfasilitasi kebutuhan pengguna secara intuitif.

Kakasevski et al. memberikan bukti empiris bahwa *USE Questionnaire* adalah instrumen yang sangat efektif untuk mendiagnosis masalah *usability* pada sistem yang memiliki kompleksitas tinggi. Dalam temuan mereka, dimensi *Usefulness* (Kebermanfaatan) dan *Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan) diidentifikasi sebagai faktor penentu utama yang memengaruhi loyalitas pengguna terhadap sistem. Hal ini sangat selaras dengan fokus penelitian di AMIK BSI Pontianak, di mana sistem kehadiran karyawan juga menuntut keseimbangan antara fungsi administratif yang kaku dengan kenyamanan akses bagi para penggunanya.

Salah satu kontribusi penting dari riset ini adalah penemuan bahwa persepsi pengguna terhadap kemudahan mempelajari sebuah sistem (*Ease of Learning*) memiliki dampak jangka panjang terhadap efisiensi operasional organisasi. Kakasevski et al. mencatat bahwa jika pengguna merasa kesulitan pada tahap awal interaksi, mereka cenderung akan mengembangkan sikap resisten yang

menghambat pemanfaatan fitur secara maksimal. Temuan ini memperkuat urgensi penelitian ini dalam memetakan sejauh mana karyawan BSI Pontianak dapat beradaptasi dengan portal "Ruang Karyawan" tanpa hambatan kognitif yang berarti.

Metodologi yang diterapkan oleh Kakasevski et al. juga menekankan pentingnya analisis statistik deskriptif untuk menginterpretasikan hasil kuesioner secara mendalam. Mereka menggunakan tabulasi skor untuk melihat disparitas persepsi antara kelompok pengguna yang berbeda. Pendekatan ini menginspirasi pengolahan data pada penelitian ini, di mana respons dari dosen dan staf administrasi perlu dianalisis untuk melihat apakah sistem kehadiran *online* tersebut sudah cukup inklusif bagi seluruh lapisan demografi karyawan di kampus.

Selain itu, penelitian ini menyoroti bahwa dimensi *Satisfaction* (Kepuasan) merupakan muara dari seluruh interaksi pengguna dengan sistem. Kakasevski et al. berpendapat bahwa kepuasan subjektif sering kali menjadi prediktor yang lebih akurat untuk keberlanjutan sebuah sistem dibandingkan dengan metrik kinerja teknis semata. Dengan merujuk pada hasil riset ini, evaluasi yang Anda lakukan di AMIK BSI Pontianak mendapatkan legitimasi tambahan bahwa perasaan puas yang dirasakan karyawan saat melakukan presensi adalah indikator keberhasilan transformasi digital institusi.

Sebagai kesimpulan, tinjauan terhadap karya Kakasevski et al. (2008) memvalidasi penggunaan *USE Questionnaire* sebagai standar emas dalam mengevaluasi teknologi di sektor pendidikan. Penelitian mereka memberikan

kerangka kerja yang solid bagi penelitian ini untuk merumuskan rekomendasi perbaikan desain antarmuka yang berbasis pada data pengalaman pengguna. Dengan mengintegrasikan hasil studi ini, penelitian ini memiliki landasan kuat bahwa sistem informasi yang sukses adalah sistem yang tidak hanya canggih secara kode, tetapi juga mampu memberikan pengalaman yang bermakna dan memuaskan bagi setiap individu yang menggunakannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Hwang dan Salvendy (2010) berjudul "*Number of people required for usability evaluation: the 10±2 rule*" merupakan studi krusial yang memberikan kepastian metodologis mengenai ukuran sampel dalam evaluasi ketergunaan. Dalam dunia riset *usability*, perdebatan mengenai berapa banyak jumlah responden yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil yang valid sering kali menjadi hambatan bagi peneliti. Hwang dan Salvendy menjawab tantangan ini dengan melakukan meta-analisis terhadap berbagai data pengujian dan merumuskan aturan praktis yang dikenal sebagai aturan  $10\pm 2$ .

Inti dari temuan Hwang dan Salvendy adalah bahwa untuk pengujian ketergunaan yang bersifat praktis dan bertujuan untuk mengidentifikasi masalah utama pada antarmuka, jumlah responden antara 8 hingga 12 orang sudah cukup memadai. Mereka berargumen bahwa penambahan responden di atas jumlah tersebut sering kali menghasilkan temuan yang berulang (*redundant*) dan tidak lagi memberikan informasi baru yang signifikan mengenai kecacatan desain sistem. Prinsip efisiensi inilah yang menjadi landasan bagi banyak peneliti sistem informasi dalam menentukan ukuran sampel yang optimal.

Dalam konteks penelitian ini di AMIK BSI Pontianak, penelitian Hwang dan Salvendy memberikan legitimasi ilmiah yang sangat kuat terhadap penggunaan jumlah responden dalam skala terbatas namun representatif. Dengan jumlah responden sebanyak 20 orang yang digunakan, penelitian ini secara metodologis telah melampaui batas minimum yang disarankan oleh aturan  $10 \pm 2$ . Hal ini menunjukkan bahwa data yang diperoleh memiliki tingkat kepercayaan yang sangat tinggi untuk menggambarkan kondisi ketergunaan sistem kehadiran *online* "Ruang Karyawan" secara akurat.

Hwang dan Salvendy juga menekankan bahwa kualitas responden jauh lebih penting daripada kuantitas semata. Responden yang dipilih haruslah mereka yang merupakan pengguna asli atau pengguna akhir (*end-user*) dari sistem tersebut. Hal ini selaras dengan pendekatan yang melibatkan dosen dan staf administrasi AMIK BSI Pontianak sebagai subjek penelitian. Karena mereka adalah orang-orang yang berinteraksi langsung dengan sistem presensi setiap hari, maka setiap umpan balik yang diberikan melalui *USE Questionnaire* memiliki bobot validitas yang sangat kuat sesuai dengan teori Salvendy.

Lebih lanjut, penelitian ini membantu peneliti menghindari pemborosan sumber daya dalam pengumpulan data tanpa mengorbankan kualitas hasil riset. Hwang dan Salvendy membuktikan bahwa dengan 8 hingga 12 pengguna, peneliti sudah dapat menemukan sekitar 80% hingga 90% masalah ketergunaan yang ada pada sebuah sistem. Dengan jumlah sampel 20 responden, penelitian ini tidak hanya mampu mengidentifikasi masalah mayor, tetapi juga memiliki peluang lebih besar untuk menangkap nuansa kepuasan pengguna yang lebih subtil pada dimensi *Satisfaction* dan *Ease of Learning*.

Penelitian monumental yang dilakukan oleh Fred D. Davis (1989) berjudul "*Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*" merupakan studi yang melahirkan *Technology Acceptance Model* (TAM). Riset ini secara revolusioner mengubah cara pandang dunia akademik terhadap adopsi teknologi dengan memperkenalkan dua variabel psikologis utama: persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*). Davis membuktikan bahwa minat seseorang untuk menggunakan sebuah sistem informasi sangat ditentukan oleh keyakinan mereka bahwa teknologi tersebut akan membantu mereka bekerja lebih baik dan cukup mudah untuk dioperasikan.

Davis mendefinisikan persepsi kegunaan sebagai tingkatan di mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerja pekerjaan mereka. Dalam konteks sistem kehadiran *online* di AMIK BSI Pontianak, konsep Davis ini menjadi dasar utama untuk mengevaluasi dimensi *Usefulness* pada kuesioner penelitian. Jika staf dan dosen merasa bahwa portal "Ruang Karyawan" memangkas waktu birokrasi dan memudahkan pendataan kehadiran, maka menurut teori Davis, tingkat penerimaan mereka terhadap sistem tersebut akan berada pada level yang sangat tinggi.

Variabel kedua, yaitu persepsi kemudahan penggunaan, didefinisikan oleh Davis sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tersebut akan membebaskan mereka dari upaya fisik dan mental yang berat. Temuan Davis menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan memiliki pengaruh langsung terhadap persepsi kegunaan; sebuah sistem yang bermanfaat sekalipun akan ditolak jika pengguna merasa terlalu sulit untuk mengaksesnya. Hal ini

selaras dengan tujuan penelitian untuk memastikan bahwa antarmuka sistem presensi di kampus tidak menjadi beban kognitif bagi para pegawainya.

Relevansi penelitian Davis (1989) terhadap penggunaan *USE Questionnaire* dalam penelitian ini terletak pada fakta bahwa instrumen *USE* merupakan pengembangan lebih lanjut dari variabel-variabel inti TAM. Dengan merujuk pada Davis, ini memiliki landasan historis yang kuat bahwa pengukuran dimensi *Usefulness* dan *Ease of Use* bukan sekadar tren sesaat, melainkan standar evaluasi yang telah tervalidasi secara ilmiah selama puluhan tahun.

Lebih lanjut, Davis menekankan bahwa perilaku pengguna dipengaruhi secara signifikan oleh persepsi subjektif mereka, bukan hanya oleh fitur teknis objektif dari sebuah perangkat lunak. Artinya, seberapa canggih pun basis data sistem kehadiran yang dibangun, keberhasilannya secara organisasi tetap bergantung pada "perasaan" karyawan saat berinteraksi dengan antarmukanya. Pandangan Davis ini mendukung argumen bahwa evaluasi subjektif dari 20 responden merupakan representasi yang valid untuk mengukur keberhasilan implementasi teknologi di institusi.

Sebagai kesimpulan, penelitian ini menjelaskan mengapa karyawan mungkin menerima atau menolak sistem presensi *online* berdasarkan dua faktor determinan tersebut. Dengan mengintegrasikan pemikiran Davis, penelitian ini tidak hanya sekedar melakukan survei kepuasan, tetapi sedang menguji tingkat penerimaan teknologi informasi (*user acceptance*) yang fundamental bagi keberlanjutan digitalisasi di AMIK BSI Pontianak.

Penelitian yang dilakukan oleh Monideepa Tarafdar (2005) berjudul "*Analyzing the influence of web site design parameters on web site usability*" memberikan kontribusi teoretis yang sangat tajam dalam memetakan elemen-elemen teknis yang memengaruhi pengalaman pengguna. Tarafdar berfokus pada identifikasi parameter desain spesifik, seperti navigasi, tata letak visual, konten, dan kecepatan akses, serta bagaimana komponen-komponen tersebut secara kumulatif menentukan tingkat ketergunaan (*usability*) sebuah situs web. Penelitian ini menegaskan bahwa ketergunaan bukanlah atribut tunggal yang abstrak, melainkan hasil dari orkestrasi berbagai parameter desain yang terukur.

Salah satu temuan utama Tarafdar adalah pentingnya parameter navigasi sebagai tulang punggung dari ketergunaan sebuah sistem berbasis web. Beliau berargumen bahwa struktur menu yang logis dan konsisten memungkinkan pengguna untuk membentuk "peta kognitif" yang jelas terhadap sistem tersebut. Hal ini sangat relevan dengan evaluasi pada portal "Ruang Karyawan" di AMIK BSI Pontianak; jika parameter navigasi pada sistem kehadiran tersebut dirancang dengan baik, maka karyawan akan merasa bahwa sistem tersebut mudah digunakan (*ease of use*), yang pada akhirnya akan meningkatkan frekuensi adopsi teknologi di lingkungan kampus.

Tarafdar juga menyoroti peran vital dari desain antarmuka visual dalam memengaruhi persepsi pengguna. Penelitian ini membuktikan bahwa elemen estetika, seperti pemilihan warna, kontras, dan tipografi, memiliki dampak psikologis yang signifikan terhadap kenyamanan pengguna. Dalam konteks penelitian ini, pemikiran Tarafdar ini mendukung analisis pada dimensi *Satisfaction* (Kepuasan), di mana kepuasan karyawan AMIK BSI Pontianak tidak

hanya dipicu oleh berfungsinya tombol presensi, tetapi juga oleh seberapa profesional dan bersih tampilan visual sistem yang mereka hadapi setiap hari.

Lebih lanjut, penelitian ini mengkaji pengaruh kepadatan informasi (*information density*) terhadap kelelahan kognitif. Tarafdar menyarankan agar pengembang web menghindari penyajian informasi yang berlebihan dalam satu layar yang dapat membingungkan pengguna. Prinsip ini menjadi landasan bagi rekomendasi perbaikan agar antarmuka sistem kehadiran *online* dioptimalkan sedemikian rupa sehingga hanya menampilkan informasi yang benar-benar dibutuhkan oleh karyawan, guna menjaga fokus dan efisiensi waktu saat melakukan proses presensi.

Secara metodologis, Tarafdar menekankan bahwa setiap institusi memiliki karakteristik pengguna yang unik, sehingga parameter desain harus disesuaikan dengan konteks organisasinya. Dengan merujuk pada pemikiran ini, penelitian di AMIK BSI Pontianak menjadi sangat valid karena dilakukan evaluasi spesifik pada ekosistem lokal institusi tersebut. Hal ini sejalan dengan pandangan Tarafdar bahwa *usability* yang sukses adalah hasil dari penyesuaian parameter desain dengan karakteristik kognitif dan rutinitas kerja para penggunanya.

Sebagai konklusi, ulasan terhadap karya Tarafdar (2005) memberikan kerangka kerja yang sangat teknis bagi penelitian ini untuk menghubungkan hasil skor *USE Questionnaire* dengan elemen desain yang nyata. Jika hasil kuesioner menunjukkan nilai rendah pada dimensi tertentu, penelitian Tarafdar membantu untuk melacak kembali parameter desain mana (apakah navigasi, konten, atau visual) yang perlu diperbaiki. Dengan demikian, penelitian ini nantinya tidak

hanya sekadar menyajikan data kepuasan, tetapi juga memberikan solusi teknis yang presisi untuk pengembangan sistem informasi di AMIK BSI Pontianak ke arah yang lebih *user-centered*.

Penelitian yang dilakukan oleh Tullis dan Stetson (2004) berjudul "*A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability*" merupakan salah satu studi komparatif paling berpengaruh dalam literatur Interaksi Manusia dan Komputer. Fokus utama riset ini adalah menguji dan membandingkan performa berbagai kuesioner ketergunaan yang populer, termasuk *USE Questionnaire*, *SUS*, dan kuesioner lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan instrumen mana yang paling konsisten dalam mendeteksi masalah ketergunaan serta instrumen mana yang memberikan hasil paling stabil meskipun jumlah sampel yang digunakan relatif kecil.

Temuan krusial dari Tullis dan Stetson menunjukkan bahwa *USE Questionnaire* memiliki keunggulan yang signifikan dalam memberikan gambaran yang lebih terperinci dibandingkan instrumen satu dimensi lainnya. Dalam uji coba mereka, *USE Questionnaire* terbukti mampu memberikan data yang kaya melalui empat dimensi utamanya, sehingga peneliti tidak hanya mengetahui bahwa sebuah sistem "buruk" atau "baik", tetapi juga memahami pada aspek mana masalah tersebut terjadi (apakah pada kegunaan, kemudahan, atau kepuasan). Hal ini sangat relevan dengan penelitian yang membutuhkan diagnosis mendalam terhadap portal Ruang Karyawan di AMIK BSI Pontianak.

Salah satu poin penting dalam riset ini adalah pembahasan mengenai reliabilitas ukuran sampel. Tullis dan Stetson membuktikan bahwa instrumen

kuesioner yang terstruktur dengan baik mampu menghasilkan kesimpulan yang konsisten bahkan dengan jumlah responden yang terbatas. Temuan ini memberikan dukungan metodologis tambahan.

Lebih lanjut, penelitian ini menyoroti bahwa dimensi kepuasan (*satisfaction*) dalam *USE Questionnaire* memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan desain antarmuka. Tullis dan Stetson mencatat bahwa pengguna sering kali memberikan penilaian yang jujur dan tajam pada butir-butir pernyataan terkait kepuasan subjektif. Relevansinya bagi AMIK BSI Pontianak adalah bahwa umpan balik dari staf dan dosen akan menjadi indikator paling akurat untuk mengukur apakah transisi sistem kehadiran dari manual ke *online* benar-benar diterima secara psikologis oleh sivitas akademika.

Tullis dan Stetson juga menekankan pentingnya menggunakan instrumen yang sudah tervalidasi daripada membuat kuesioner sendiri secara sembarang. Rujukan ini memperkuat argumen bahwa pemilihan *USE Questionnaire* didasarkan pada bukti ilmiah global yang menunjukkan efektivitas instrumen tersebut dalam mengevaluasi sistem berbasis web yang berorientasi pada tugas administratif harian.

Sebagai kesimpulan, penelitian mereka memastikan bahwa alat ukur yang digunakan bukan hanya sekadar kumpulan pertanyaan, melainkan sebuah instrumen saintifik yang telah diakui keandalannya dalam membedah kualitas interaksi manusia-komputer. Hal ini menjamin bahwa setiap hasil evaluasi dan rekomendasi yang diberikan untuk AMIK BSI Pontianak memiliki kredibilitas akademik yang setara dengan standar riset internasional.

## **2.3. Tinjauan Organisasi / Objek Penelitian**

### **2.3.1. Profil AMIK BSI Pontianak**

Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI) Pontianak merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi vokasi di bawah naungan Yayasan Bina Sarana Informatika yang berlokasi di Kota Pontianak Provinsi Kalimantan Barat. Sejak didirikan, institusi ini memiliki visi untuk menjadi akademi yang unggul dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi di tingkat nasional. Pada tahun 2012, AMIK BSI Pontianak telah menjadi salah satu barometer pendidikan komputer di Pontianak, dengan fokus pada program studi Manajemen Informatika dan Komputer Akuntansi yang bertujuan menghasilkan tenaga profesional di bidang sistem informasi dan kewirausahaan.

Struktur organisasi di AMIK BSI Pontianak pada periode ini dirancang untuk mendukung efisiensi layanan akademik dan administratif. Dipimpin oleh seorang Direktur, organisasi ini membawahi berbagai departemen seperti Bagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK), Bagian Pengembangan Teknologi Informasi, serta staf pengajar (dosen) dan staf operasional yang menjadi subjek utama dalam penelitian ini.

### **2.3.2. Tata Kelola Sistem Kehadiran Online**

Memasuki tahun 2012, AMIK BSI Pontianak melakukan transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia dengan memperkenalkan portal terintegrasi yang dikenal sebagai "Website Ruang Karyawan". Tata kelola sistem

ini bertujuan untuk menciptakan transparansi dan akuntabilitas dalam pencatatan kehadiran karyawan dan dosen.

Berikut adalah mekanisme tata kelola sistem kehadiran yang diimplementasikan:

1. **Akses Portal Terpusat:** Setiap karyawan diberikan akun personal (NIP/Username dan Password) untuk mengakses portal Ruang Karyawan melalui jaringan internet institusi maupun publik.
2. **Modul Presensi Mandiri:** Berbeda dengan sistem manual, sistem ini mewajibkan karyawan untuk melakukan *login* dan melakukan aksi "Hadir" pada modul presensi online sesuai dengan jadwal kerja yang telah ditetapkan.
3. **Integrasi Data HRD:** Data yang masuk melalui portal secara otomatis tersimpan dalam basis data pusat dan dapat diakses secara *real-time* oleh bagian personalia atau pimpinan untuk keperluan rekapitulasi penggajian dan evaluasi kedisiplinan.
4. **Standardisasi Operasional:** Sistem ini menjadi standar tunggal yang menggantikan pencatatan berbasis kertas, yang sebelumnya dianggap kurang efektif dalam mendukung mobilitas staf yang tinggi di lingkungan kampus.

Pengelolaan sistem ini sepenuhnya berada di bawah pengawasan teknis tim BTI BSI pusat, sementara pelaksanaan operasional harian di level cabang diawasi oleh pimpinan AMIK BSI Pontianak. Tantangan utama dalam tata kelola ini adalah

memastikan seluruh lapisan karyawan, dari staf pendukung hingga dosen senior, dapat beradaptasi dengan antarmuka portal tersebut.

#### **2.4. Kerangka Berpikir**

Kerangka berpikir dalam penelitian ini disusun sebagai panduan logis untuk memecahkan masalah terkait efektivitas penerapan teknologi informasi, khususnya pada tata kelola sumber daya manusia di institusi pendidikan. Transformasi dari sistem presensi manual menuju "Sistem Kehadiran Karyawan Secara Online" di AMIK BSI Pontianak memunculkan interaksi baru antara manusia (*brainware*) dan perangkat lunak (*software*). Keberhasilan sistem ini sangat bergantung pada sejauh mana pengguna (karyawan dan dosen) dapat menerima dan mengoperasikannya dengan baik.

Untuk mengukur tingkat keberhasilan dan penerimaan tersebut, diperlukan sebuah evaluasi yang terstruktur. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Human-Computer Interaction* (HCI) dengan memfokuskan pada evaluasi ketergunaan (*usability*). Instrumen yang dipilih sebagai alat ukur adalah *USE Questionnaire* (Lund, 2001), yang dinilai paling komprehensif dalam mengukur pengalaman subjektif pengguna melalui empat dimensi utama: *Usefulness* (Kebermanfaatan), *Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan), *Ease of Learning* (Kemudahan Mempelajari), dan *Satisfaction* (Kepuasan).

Secara sistematis, alur kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dijabarkan ke dalam tahapan berikut:

1. **Fase Input (Kondisi Awal):** Adanya kebijakan implementasi Sistem Kehadiran Karyawan Secara Online di lingkungan AMIK BSI Pontianak.

Sistem ini diwajibkan bagi seluruh elemen karyawan, yang memiliki tingkat literasi teknologi dan kebiasaan kerja yang bervariasi.

2. **Fase Interaksi (Fokus Masalah):** Terjadinya interaksi langsung antara pengguna dengan antarmuka portal kehadiran setiap harinya. Timbul kebutuhan esensial bagi manajemen untuk mengetahui seberapa efektif sistem ini beroperasi dari kacamata pengguna akhirnya.
3. **Fase Proses (Pengukuran dan Analisis):** \* Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner berbasis *USE Questionnaire* secara *online* menggunakan platform *Google Docs* kepada populasi karyawan.
4. Data respons yang terkumpul kemudian diolah secara kuantitatif menggunakan metode analisis **Statistik Deskriptif** untuk mencari nilai rata-rata (*mean*), nilai distribusi, dan persentase tingkat persetujuan pada tiap-tiap dimensi *usability*.
5. **Fase Output (Hasil yang Diharapkan):** Analisis statistik menghasilkan indeks tingkat ketergunaan sistem. Hasil ini kemudian dideskripsikan secara komprehensif untuk menarik kesimpulan (apakah sistem diterima dengan baik atau tidak) dan merumuskan rekomendasi atau usulan perbaikan (*system improvement*) bagi pihak pengembang IT AMIK BSI Pontianak di masa mendatang.

## 2.5. Proposisi Penelitian

Proposisi penelitian ini bertitik tolak dari premis bahwa keberhasilan implementasi sistem kehadiran *online* di AMIK BSI Pontianak sangat bergantung

pada keselarasan antara desain antarmuka sistem dengan model mental penggunanya. Sebagaimana ditekan oleh Nielsen dan Davis, teknologi tidak akan pernah mencapai potensi produktivitas maksimalnya jika terdapat hambatan dalam interaksi manusia-komputer. Oleh karena itu, diajukan proposisi pertama bahwa tingkat ketergunaan (*usability*) yang diukur melalui *USE Questionnaire* akan menjadi prediktor utama bagi penerimaan teknologi dan keberlanjutan operasional sistem di lingkungan kampus.

Selanjutnya, proposisi kedua menekankan pada hubungan kausalitas antara aspek kemudahan penggunaan (*Ease of Use*) dengan efisiensi administratif. Diasumsikan bahwa semakin intuitif tata letak menu dan alur presensi pada portal Ruang Karyawan, maka semakin rendah pula rasio kesalahan input (*error rate*) yang dilakukan oleh staf dan dosen. Hal ini sejalan dengan prinsip Steve Krug yang menyatakan bahwa desain yang baik tidak boleh memaksa pengguna untuk berpikir keras, sehingga efisiensi waktu yang diharapkan oleh institusi dapat tercapai secara nyata melalui desain yang *self-evident*.

Dalam dimensi adaptasi kognitif, proposisi ketiga menyatakan bahwa tingkat kemudahan untuk dipelajari (*Ease of Learning*) akan menentukan kecepatan transisi budaya kerja dari manual ke digital di AMIK BSI Pontianak. Mengingat variasi literasi digital di antara sivitas akademika, sistem yang memiliki *learnability* tinggi akan meminimalkan kebutuhan akan pelatihan formal yang intensif. Dengan demikian, penguasaan sistem secara mandiri oleh karyawan menjadi indikator bahwa arsitektur informasi yang dibangun telah memenuhi standar ergonomi kognitif yang memadai.

Proposisi keempat berfokus pada faset kepuasan pengguna (*Satisfaction*) sebagai muara dari seluruh interaksi teknis. Diasumsikan bahwa kepuasan subjektif karyawan tidak hanya dipengaruhi oleh berfungsinya fitur secara mekanis, melainkan juga oleh kenyamanan visual dan rasa aman saat berinteraksi dengan sistem. Kepuasan yang tinggi diprediksi akan meningkatkan loyalitas karyawan terhadap penggunaan sistem, yang pada akhirnya akan memperkuat integritas data kehadiran yang dikelola oleh pihak manajemen institusi.

Lebih jauh lagi, proposisi kelima menyatakan bahwa dimensi kebermanfaatan (*Usefulness*) bertindak sebagai jembatan antara fitur sistem dengan nilai tambah organisasi. Meskipun sebuah sistem mudah digunakan, ia tidak akan memiliki nilai strategis jika tidak dirasakan manfaatnya secara fungsional dalam menyederhanakan tugas harian. Oleh karena itu, diperkirakan bahwa persepsi karyawan mengenai penghematan waktu dan kemudahan akses data akan menjadi motivasi terkuat bagi mereka untuk mempertahankan disiplin presensi melalui platform digital tersebut.

Sebagai konklusi, proposisi penelitian ini mengintegrasikan seluruh dimensi *usability* sebagai satu kesatuan holistik yang menentukan efektivitas transformasi digital di AMIK BSI Pontianak. Kelima proposisi ini akan diuji dan divalidasi melalui data empiris yang diperoleh dari 20 responden menggunakan instrumen yang telah tervalidasi secara global. Melalui kerangka proposisi ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai posisi sistem saat ini serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang tepat sasaran demi kemajuan infrastruktur teknologi informasi di kampus.