

| Identitas Mata Kuliah | NAMA MK | KODE MK | RUMPUN MATA KULIAH | BOBOT(SKS) | | SEMESTER | Direvisi |
|---|---|--|--------------------|--------------------------------|-----|-----------------------------------|------------|
| | Sistem Interaksi | 4SIMKK331 | Teknik | 3 | SKS | 4 | 23/08/2025 |
| Otoritas | Pengembang RPS | | | Ketua Kelompok Keahlian | | Ka PRODI | |
| | TIM Microteaching | | | TIM Microteaching | | Dr. Army Trilidia D, S.Kom,M.Pd.T | |
| Deskripsi Mata Kuliah | <p>Mata kuliah Sistem Interaksi mengkaji teori, prinsip, dan teknik-teknik dalam perancangan interaksi antara manusia dan komputer (Human-Computer Interaction/HCI) untuk menghasilkan sistem informasi yang usable, accessible, dan memuaskan pengguna. Mata kuliah ini mencakup model mental pengguna, faktor manusia dalam desain (persepsi, kognisi, memori), prinsip-prinsip desain interaksi, panduan dan standar antarmuka (Nielsen heuristics, WCAG), prototipe antarmuka (low-fidelity dan high-fidelity), evaluasi usability (heuristic evaluation, think-aloud, user testing), desain berpusat pengguna (User-Centered Design/UCD), aksesibilitas, desain responsif, serta tren HCI modern (voice UI, gesture, AR/VR). Mahasiswa akan berlatih menggunakan Figma untuk merancang dan memprototipi antarmuka sistem informasi yang efektif dan menarik.</p> <p>The Interaction Systems course examines theories, principles, and techniques in designing human-computer interaction (Human-Computer Interaction/HCI) to produce usable, accessible, and user-satisfying information systems. This course covers user mental models, human factors in design (perception, cognition, memory), interaction design principles, interface guidelines and standards (Nielsen heuristics, WCAG), interface prototyping (low-fidelity and high-fidelity), usability evaluation (heuristic evaluation, think-aloud, user testing), user-centered design (UCD), accessibility, responsive design, and modern HCI trends (voice UI, gesture, AR/VR). Students will practice using Figma to design and prototype effective and engaging information system interfaces.</p> | | | | | | |
| Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI | | | | | | |
| | CPL05 | Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat. | | | | | |
| | CPL06 | Memiliki kemampuan manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi. | | | | | |



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IBNU SINA**

| | | | | | | | |
|------------------|---|--|----------------|----------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------|
| | CPL09 | Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin. | | | | | |
| | CPL10 | Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi. | | | | | |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | | | CPL yang di dukung | | |
| | CPMK 121 | Mahasiswa mampu memahami teori HCI, model mental pengguna, faktor manusia dalam desain, dan prinsip-prinsip dasar desain interaksi. | | | CPL05,CPL09 | | |
| | CPMK 122 | Mahasiswa mampu menerapkan prinsip usability, panduan antarmuka, dan merancang protipe antarmuka low-fidelity dan high-fidelity menggunakan Figma. | | | CPL05,CPL09,CPL10 | | |
| | CPMK 123 | Mahasiswa mampu melakukan evaluasi usability menggunakan berbagai metode (heuristic evaluation, think-aloud, user testing) dan menganalisis hasilnya. | | | CPL05,CPL06,CPL09 | | |
| | CPMK 124 | Mahasiswa mampu menerapkan User-Centered Design (UCD), aksesibilitas, desain responsif, dan tren HCI modern dalam perancangan sistem interaksi SI. | | | CPL05,CPL09,CPL10 | | |
| | | | | | | | |
| Penilaian | Id CPMK | Bobot per Bentuk Penilaian | | | | | TOTAL BOBOT PER CPMK |
| | | Tugas 1 | Tugas 2 | Tugas 3 | Proyek 1 | Proyek 2 | |
| | CPMK 121 | 20% | 10% | - | - | - | 30% |
| | CPMK 122 | - | 10% | 10% | 5% | - | 25% |
| | CPMK 123 | - | - | 10% | 5% | - | 15% |
| | CPMK 124 | - | - | - | - | 15% | 15% |
| | - | - | - | - | 5% | 10% | 15% |
| | Total per penilaian | 20% | 20% | 20% | 15% | 25% | 100% |
| Pustaka | Utama: | | | | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2023). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction (6th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons. 2. Norman, D. (2020). The Design of Everyday Things (Revised & Expanded Edition). New York: Basic Books. 3. Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., & Elmqvist, N. (2022). Designing the User Interface: Strategies for Effective HCI (6th ed.). Hoboken: Pearson. 4. Tidwell, J., Brewer, C., & Valencia, A. (2020). Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design (3rd ed.). Sebastopol: O'Reilly Media. | | | | | | |
| | Pustaka Pendukung: | | | | | | |
| | 1. Nielsen, J. (2020). Usability Engineering. San Francisco: Morgan Kaufmann. | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
| | 2. Krug, S. (2022). Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability (3rd ed.). San Francisco: New Riders. 3. Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2020). About Face: The Essentials of Interaction Design (4th ed.). Indianapolis: Wiley. 4. Gothelf, J., & Seiden, J. (2021). Lean UX: Designing Great Products with Agile Teams (3rd ed.). Sebastopol: O'Reilly. | |
| Media Pembelajaran | Software: | Hardware : |
| | Figma (prototyping); Miro (brainstorming); MS PowerPoint; WAVE Accessibility Checker; Maze.design (user testing); Platform E-Learning (LMS); Zoom/Google Meet | Komputer/Laptop; LCD Projector; Whiteboard; Sticky Notes (fisik/digital); Smartphone; Akses Internet |
| Team Teaching | TIM Microteaching | |
| Matakuliah Syarat | | |
| Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa | 50.01 | |
| Ambang Batas Kelulusan MK | 85.00% | |

| Minggu Ke- | Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK) | Penilaian | | Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu] | | Materi Pembelajaran [Pustaka] | Bobot Penilaian (%) |
|------------|--|--|---|---|--|---|---------------------|
| | | Indikator | Kriteria & Teknik | Luring(5) | Daring(6) | | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1 | Mahasiswa mampu memahami konsep HCI, sejarah | 1.1 Mendefinisikan HCI dan ruang lingkupnya 1.2 Menjelaskan sejarah | Keaktifan diskusi Ketepatan pemahaman faktor manusia dalam | Ceramah; Diskusi faktor manusia; Demo sistem yang buruk [TM: 3x50'] | Video pengantar HCI; Kuis faktor manusia [BM: 3x60'] | Definisi & Sejarah HCI; Faktor Manusia: Persepsi, Kognisi, Memori; Mental | - |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|--|----------------------|
| | perkembangannya, dan faktor manusia dalam desain sistem (CPMK 121) | dan perkembangan HCI 1.3 Memahami faktor manusia: persepsi, kognisi, memori, dan mental model 1.4 Menjelaskan tujuan HCI: usability, accessibility, user experience | desain | | | Model; Tujuan HCI [Pustaka Utama 1, 2] | |
| 2 | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan prinsip-prinsip desain interaksi (CPMK 121) | 2.1 Menjelaskan prinsip desain Norman: affordance, signifier, mapping, feedback 2.2 Mengidentifikasi Gestalt principles dalam desain UI 2.3 Menerapkan prinsip konsistensi, visibilitas, dan kontrol pengguna 2.4 Menganalisis contoh desain yang baik dan buruk | Kualitas analisis desain menggunakan prinsip Norman & Gestalt Kemampuan mengidentifikasi masalah desain | Ceramah; Analisis produk nyata; Workshop identifikasi masalah [TM: 3x50'] | Video prinsip desain; Kuis affordance & signifier [BM: 3x60'] | Prinsip Norman: Affordance, Signifier, Mapping, Feedback; Gestalt Principles; Konsistensi & Visibilitas [Pustaka Utama 2, 3] | - |
| 3 | Mahasiswa mampu menerapkan Nielsen's 10 Usability Heuristics dalam evaluasi antarmuka (CPMK 122) | 3.1 Menjelaskan 10 Nielsen Usability Heuristics 3.2 Menerapkan heuristics untuk evaluasi UI yang ada 3.3 Menentukan tingkat keparahan (severity rating) pelanggaran 3.4 Menyusun laporan heuristic evaluation | Tugas 1: Heuristic Evaluation terhadap aplikasi SI nyata Rubrik: ketepatan identifikasi, severity rating, laporan | Ceramah; Workshop Heuristic Evaluation; Latihan evaluasi [TM: 3x50'] | Tugas 1: Heuristic Evaluation [BM: 3x60'] | 10 Nielsen Usability Heuristics; Heuristic Evaluation; Severity Rating; Laporan Evaluasi Heuristik [Pustaka Utama 1, 3] | Tugas 1 (20%) |
| 4 | Mahasiswa mampu menggunakan teknik pengumpulan data kebutuhan pengguna (CPMK 122) | 4.1 Membuat user persona yang representatif 4.2 Menyusun user journey map 4.3 Melakukan contextual inquiry dan observasi pengguna 4.4 Menggunakan card sorting untuk organisasi | Kualitas user persona dan user journey map Kemampuan melakukan card sorting | Ceramah; Workshop persona & journey map; Demo card sorting [TM: 3x50'] | Video user research; Latihan persona online [BM: 3x60'] | User Persona; User Journey Map; Contextual Inquiry; Card Sorting; Information Architecture [Pustaka Utama 1, Pendukung 3] | - |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|--|----------------------|
| | | informasi | | | | | |
| 5 | Mahasiswa mampu membuat wireframe dan prototipe low-fidelity (CPMK 122) | 5.1 Menjelaskan perbedaan wireframe, mockup, dan prototipe 5.2 Membuat sketsa wireframe dengan paper prototyping 5.3 Membangun wireframe digital menggunakan Figma 5.4 Melakukan walkthrough wireframe dengan pengguna | Kualitas wireframe dan paper prototype Kemampuan menggunakan Figma untuk wireframing | Ceramah; Workshop paper prototyping; Latihan Figma wireframe [TM: 3x50'] | Tutorial Figma; Latihan wireframe online [BM: 3x60'] | Wireframe vs Mockup vs Prototype; Paper Prototyping; Wireframe Digital dengan Figma; Walkthrough [Pustaka Utama 1, 4] | - |
| 6 | Mahasiswa mampu membuat prototipe high-fidelity interaktif dengan Figma (CPMK 122) | 6.1 Membangun desain UI high-fidelity dengan Figma 6.2 Menggunakan komponen, styles, dan auto-layout Figma 6.3 Membuat prototyping interaktif dengan transitions dan hotspots 6.4 Menggunakan design system dan UI kit | Tugas 2: Prototipe high-fidelity SI menggunakan Figma Rubrik: kualitas visual, interaktivitas, konsistensi design system | Ceramah; Workshop Figma high-fidelity; Demo prototyping [TM: 3x50'] | Tugas 2: Prototipe Figma high-fidelity [BM: 3x60'] | Figma: Komponen, Styles, Auto-Layout; Prototyping: Transitions & Hotspots; Design System & UI Kit [Pustaka Utama 1, 4] | Tugas 2 (10%) |
| 7 | Mahasiswa mampu melakukan user testing dan think-aloud protocol (CPMK 123) | 7.1 Merencanakan sesi user testing 7.2 Memfasilitasi think-aloud usability testing 7.3 Mengobservasi dan mencatat perilaku pengguna 7.4 Menganalisis temuan dan merumuskan rekomendasi perbaikan | Kualitas perencanaan dan pelaksanaan user testing Kemampuan menganalisis temuan dan merumuskan rekomendasi | Ceramah; Simulasi think-aloud testing; Analisis temuan [TM: 3x50'] | Video usability testing; Persiapan UTS [BM: 3x60'] | Perencanaan User Testing; Think-Aloud Protocol; Observasi Pengguna; Analisis Temuan & Rekomendasi [Pustaka Utama 1, 3] | Tugas 3 (10%) |
| 8 | UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) Evaluasi CPMK 121, CPMK 122, dan CPMK 123 | Ketepatan jawaban soal UTS mencakup materi Pertemuan 1-7 | Ujian tulis terjadwal Rubrik: prinsip HCI, heuristics, persona, wireframe, Figma, user testing | Ujian Tulis [TM: 3x50'] | - | Review komprehensif materi Pertemuan 1 s.d. 7 | Proyek 1 (5%) |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|---|----------------------|
| 9 | Mahasiswa mampu menganalisis hasil evaluasi usability secara kuantitatif dan kualitatif (CPMK 123) | 9.1 Menggunakan System Usability Scale (SUS) untuk pengukuran usability 9.2 Menganalisis data kuantitatif hasil user testing 9.3 Melakukan affinity diagramming untuk data kualitatif 9.4 Menyusun usability report yang komprehensif | Kualitas analisis usability dan usability report Ketepatan interpretasi skor SUS | Ceramah; Workshop SUS; Latihan affinity diagram [TM: 3x50'] | Video SUS & analisis; Latihan interpretasi [BM: 3x60'] | System Usability Scale (SUS); Analisis Kuantitatif & Kualitatif; Affinity Diagramming; Usability Report [Pustaka Utama 1, 3] | - |
| 10 | Mahasiswa mampu menerapkan proses User-Centered Design (UCD) secara menyeluruh (CPMK 124) | 10.1 Menjelaskan tahapan UCD: understand, specify, design, evaluate 10.2 Menerapkan iterasi desain berdasarkan hasil evaluasi 10.3 Memahami participatory design dan co-design 10.4 Mengelola proyek desain UX dalam tim | Tugas 3 (lanjutan): Iterasi desain berdasarkan hasil evaluasi UCD Rubrik: kualitas iterasi, penerapan UCD, dokumentasi | Ceramah; Workshop UCD iterasi; Demo co-design [TM: 3x50'] | Tugas 3: Iterasi UCD [BM: 3x60'] | Proses UCD: Understand, Specify, Design, Evaluate; Iterasi Desain; Participatory Design; Tim UX [Pustaka Utama 1, Pendukung 4] | Tugas 3 (10%) |
| 11 | Mahasiswa mampu menerapkan aksesibilitas web dan panduan WCAG (CPMK 124) | 11.1 Menjelaskan konsep aksesibilitas dan keberagaman pengguna 11.2 Memahami WCAG 2.1: POUR principles (Perceivable, Operable, Understandable, Robust) 11.3 Menerapkan aksesibilitas dalam desain Figma 11.4 Menggunakan WAVE tool untuk audit aksesibilitas | Kualitas penerapan aksesibilitas WCAG Kemampuan melakukan audit aksesibilitas dengan WAVE | Ceramah; Workshop aksesibilitas; Demo WAVE tool [TM: 3x50'] | Video WCAG; Latihan audit aksesibilitas [BM: 3x60'] | Konsep Aksesibilitas; WCAG 2.1: POUR Principles; Aksesibilitas dalam Figma; WAVE Accessibility Audit [Pustaka Utama 3, Pendukung 3] | - |
| 12 | Mahasiswa mampu menerapkan desain responsif dan mobile-first design | 12.1 Menjelaskan prinsip responsive design dan mobile-first approach | Kualitas desain responsif multi-device Kemampuan mengelola breakpoint dalam Figma | Ceramah; Workshop Figma responsif; Demo multi-device [TM: 3x50'] | Tutorial Figma responsif; Latihan mobile design [BM: 3x60'] | Responsive Design; Mobile-First; Breakpoints; Figma Multi-Device; Mobile Native vs Mobile Web | - |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|--|-----------------------|
| | (CPMK 124) | 12.2 Merancang breakpoint dan layout yang responsif 12.3 Menggunakan Figma untuk desain multi-device (desktop, tablet, mobile) 12.4 Memahami perbedaan desain mobile native dan mobile web | | | | [Pustaka Utama 1, 4] | |
| 13 | Mahasiswa mampu memahami tren HCI modern: voice UI, gesture, dan AR/VR (CPMK 124) | 13.1 Menganalisis perkembangan antarmuka suara (Voice User Interface) 13.2 Memahami gesture-based interaction dan touch design 13.3 Mengenal antarmuka AR dan VR dalam konteks SI 13.4 Mengkaji AI-driven UX dan personalisasi antarmuka | Kualitas analisis tren HCI modern Kemampuan menghubungkan tren HCI dengan kebutuhan SI | Ceramah; Demo tren HCI; Diskusi futurisme SI [TM: 3x50'] | Artikel tren HCI; Forum diskusi [BM: 3x60'] | Voice User Interface (VUI); Gesture & Touch Design; AR/VR Interface; AI-Driven UX; Personalisasi Antarmuka [Pustaka Utama 1, 3] | - |
| 14 | Mahasiswa mampu memahami desain emosional dan motivasi pengguna (CPMK 124) | 14.1 Menjelaskan konsep desain emosional (visceral, behavioral, reflective) 14.2 Memahami gamifikasi dalam desain SI 14.3 Menerapkan prinsip persuasive technology 14.4 Mengukur user satisfaction dan emotional response | Kualitas analisis desain emosional dan gamifikasi Kemampuan menerapkan persuasive technology | Ceramah; Workshop desain emosional; Analisis gamifikasi [TM: 3x50'] | Video desain emosional; Forum diskusi [BM: 3x60'] | Desain Emosional: Visceral, Behavioral, Reflective; Gamifikasi dalam SI; Persuasive Technology; User Satisfaction [Pustaka Utama 2, Pendukung 3] | - |
| 15 | Mahasiswa mampu merancang dan mempresentasikan proyek akhir sistem interaksi SI yang komprehensif (CPMK 124) | 15.1 Merancang sistem interaksi SI menggunakan proses UCD lengkap 15.2 Menghasilkan prototipe Figma | Proyek 2: Desain sistem interaksi SI (UCD + Figma + evaluasi) Rubrik: proses UCD, kualitas prototipe, evaluasi, aksesibilitas, | Presentasi proyek akhir; Demo prototipe Figma [TM: 3x50'] | Upload prototipe & laporan; Peer assessment [BM: 3x60'] | Integrasi: Prinsip HCI, UCD, Persona, Prototipe Figma, Evaluasi Usabilitas, Aksesibilitas, Responsif dalam Proyek SI [Pustaka Utama 1, 2, 3] | Proyek 2 (25%) |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|-------------------------|---|--|----------------------------------|
| | 121-4) | high-fidelity dan responsif 15.3 Melakukan evaluasi usability dan iterasi perbaikan 15.4 Mempresentasikan proyek desain interaksi secara profesional | presentasi | | | | |
| 16 | UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS) Evaluasi CPMK 121, CPMK 122, CPMK 123, dan CPMK 124 | Ketepatan jawaban UAS mencakup materi Pertemuan 9-15 | Ujian tulis terjadwal Rubrik: UCD, aksesibilitas, responsif, tren HCI, analisis usability | Ujian Tulis [TM: 3x50'] | - | Review komprehensif materi Pertemuan 9 s.d. 15 | Proyek 2 (sudah dihitung) |