

## **TUGAS 5**

### **UCD Phase 2**

Mata kuliah: Interaksi Manusia dan Komputer  
Dosen Pengampu: Susi Marianingsih, M.Kom



Disusun Oleh:

Grace Listha Arungtasik (23 421 028)

Julike Prisilia Ramandey (23 421 032)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN MANAJEMEN**  
**UNIVERSITAS SAINS DAN TEKNOLOGI JAYAPURA**  
**TA. 2025**

**I. Kebutuhan Fungsional (Functional Requirements)**

Kode	Kebutuhan	Deskripsi
F1	Registrasi & Logim	Pengguna dapat membuka akun dan masuk sesuai peran (mahasiswa / petugas / admin).
F2	Pelaporan Kebersihan	Pengguna dapat melaporkan area kotor (Lokasi, deskripsi, foto).
F3	Penentuan Lokasi	Sistem menyediakan peta kampus untuk memilih Lokasi secara akurat.
F4	Daftar Laporan	pengguna dapat melihat status laporan mereka (menunggu, diproses, selesai).
F5	Dashboard Petugas	Petugas kebersihan melihat daftar laporan masuk berdasarkan prioritas.
F6	Update Status Laporan	Petugas menandai laporan sebagai “Diproses dan Selesai”.
F7	Notifikasi Otomatis	Sistem memberi notifikasi kepada pelapor & petugas.
F8	Statistik Kebersihan	Admin melihat grafik laporan per Lokasi, waktu, dan kategori.
F9	Manajemen Pengguna	Admin mengatur peran pengguna, aktivitas akun, dan reset password.
F10	Feedback Laporan	pelapor dapat memberi penilaian apakah area sudah benar-benar bersih.

**II. Kebutuhan Non-Fungsional (Non-Functional Requirements)**

Kode	Aspek	Kebutuhan
N1	Performa	Aplikasi memproses laporan dan membuka halaman dalam $\leq 2$ detik.
N2	Keamanan	Data pengguna tersimpan aman, autentikasi wajib, akses berdasarkan role.
N3	Privasi	Foto & data lokasi tidak dibagikan tanpa izin pengguna.

N4	Usability	UI/UX mudah dipahami semua pengguna; tampilan sederhana dan responsif.
N5	Kompatibilitas	Aplikasi web / mobile berjalan pada Android, iOS, dan browser modern.
N6	Keandalan	Sistem tersedia $\geq 99\%$ uptime, memiliki backup data otomatis.
N7	Aksesibilitas	Tetap bisa digunakan pada koneksi internet rendah dan upload foto.
N8	Maintainability	Sistem modular dan mudah dikembangkan untuk fitur lanjutan.

### III. Prioritas Kebutuhan (Requirement Prioritization)

Prioritas	Kebutuhan	Keterangan
<b>Must Have</b>	F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, N1–N4	Fitur inti sistem.
<b>Should Have</b>	F8, F9, N5, N7	Penting untuk operasional jangka Panjang.
<b>Could Have</b>	F10, N6, N8	Opsional untuk peningkatan sistem

### IV. Kriteria Keberhasilan (Success Criteria)

Aspek	Indikator	Target
<b>Efektivitas Laporan</b>	Waktu rata-rata respon petugas	$\leq 24$ jam
<b>Akurasi Pelaporan</b>	Laporan selesai & valid	$\geq 80\%$
<b>Kemudahan Penggunaan</b>	Survei kepuasan pengguna	$\geq 80\%$ merasa aplikasi mudah digunakan
<b>Stabilitas Sistem</b>	Uptime aplikasi	$\geq 99\%$
<b>Kebersihan Kampus</b>	Penurunan keluhan kebersihan	$\geq 50\%$ dalam 2 bulan

## V. Model Tugas (Task Model)

### *Mahasiswa*

Langkah	Aktivitas Pengguna	Respon Sistem
1	Pengguna membuka aplikasi	Sistem memuat halaman beranda & memeriksa status login pengguna
2	Pengguna login (email/NIM/password)	Sistem memverifikasi data → jika benar masuk, jika salah tampilkan pesan kesalahan
3	Pengguna memilih menu <b>“Laporkan Kebersihan”</b>	Sistem menampilkan form pelaporan dan peta lokasi
4	Pengguna memilih lokasi area kampus (toilet, kelas, kantin, taman, dll.)	Sistem menandai lokasi pada peta atau dropdown lokasi
5	Pengguna mengisi deskripsi masalah (misal: “Toilet bau dan lantai basah”)	Sistem memvalidasi form (tidak boleh kosong)
6	Pengguna mengunggah foto kondisi area (opsional)	Sistem menampilkan preview foto dan memeriksa ukuran file
7	Pengguna menekan tombol <b>“Kirim Laporan”</b>	Sistem menyimpan laporan → menghasilkan ID laporan
8	Pengguna menerima notifikasi otomatis	Sistem menampilkan status awal: <b>“Ter kirim”</b> dan mengirim notifikasi ke petugas
9	Pengguna membuka menu “Laporan Saya”	Sistem menampilkan daftar laporan dan status real-time
10	Pengguna memberi feedback setelah laporan selesai	Sistem menyimpan feedback dan menandai laporan sebagai “Validasi Selesai”

### *Petugas Kebersihan*

Langkah	Aktivitas Pengguna	Respon Sistem
1	Petugas membuka aplikasi dan login	Sistem memverifikasi role → mengarahkan ke dashboard petugas

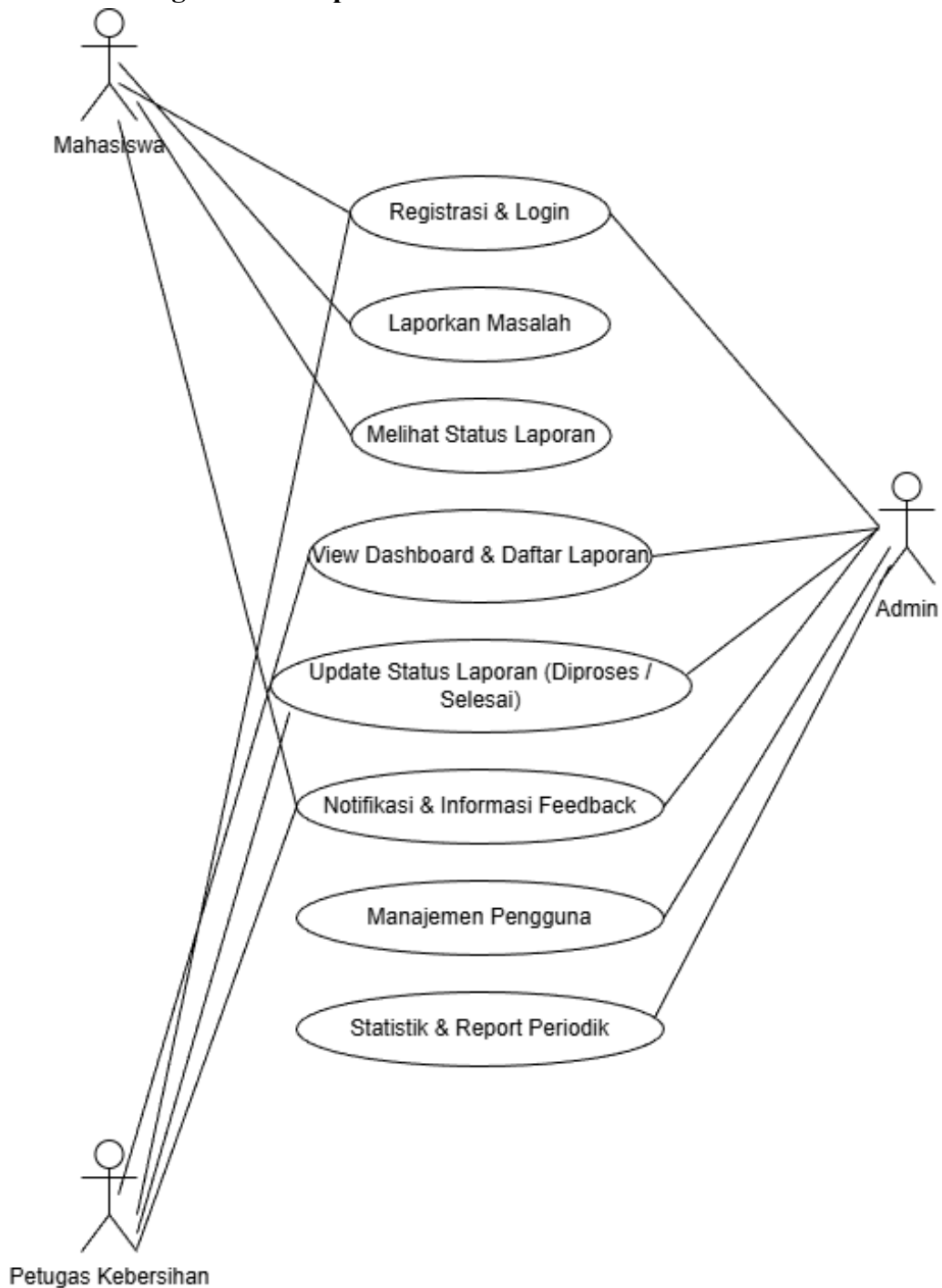
2	Petugas membuka menu <b>“Daftar Laporan Masuk”</b>	Sistem menampilkan semua laporan yang belum diproses, diprioritaskan oleh urgensi
3	Petugas memilih salah satu laporan untuk dibaca	Sistem menampilkan lokasi, deskripsi, foto, waktu laporan
4	Petugas menekan tombol <b>“Proses Laporan”</b>	Sistem mengubah status laporan → <b>“Diproses”</b> dan memberi notifikasi ke pelapor
5	Petugas menuju lokasi & melakukan pembersihan	(Tidak ada respon sistem – aktivitas fisik)
6	Setelah selesai, petugas menekan <b>“Selesaikan Laporan”</b>	Sistem mengubah status → <b>“Selesai”</b> dan meminta bukti foto opsional
7	Petugas (opsional) mengirim catatan: <b>“Telah dibersihkan”</b>	Sistem menyimpan catatan ke dalam histori laporan
8	Petugas kembali ke dashboard	Sistem memperbarui daftar laporan → laporan hilang dari bagian “belum selesai”

#### *Admin*

Langkah	Aktivitas Pengguna	Respon Sistem
1	Admin login ke aplikasi	Sistem memverifikasi role admin dan masuk ke dashboard admin
2	Admin membuka menu <b>“Manajemen Pengguna”</b>	Sistem menampilkan daftar pengguna (mahasiswa, dosen, petugas)
3	Admin menambah/mengedit/menghapus pengguna	Sistem menyimpan perubahan data pengguna
4	Admin membuka menu <b>“Statistik Kebersihan”</b>	Sistem menampilkan grafik laporan per lokasi, kategori, waktu
5	Admin memfilter data berdasarkan tanggal atau gedung	Sistem memperbarui tampilan grafik dan tabel

6	Admin mengunduh laporan periodik	Sistem menghasilkan file (.PDF/.XLS) untuk diunduh
7	Admin mengelola daftar lokasi kampus	Sistem memperbarui peta lokasi area pelaporan

## VI. Use Case Diagram/ Description



VII. Site Map Aplikasi

