RINGKASAN

Aplikasi Mobile untuk Monitoring Kesehatan Ibu Hamil dan Balita sebagai Upaya Dukungan Pencegahan Stunting dan Kekurangan Gizi, Lailatul Zilillah, NIM E31230549, Tahun 2026, Manajemen Informatika, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Pramuditha Shinta Dewi Puspitasari, S.Kom., M.Kom. (Dosen Pembimbing).

Kesehatan ibu dan anak pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) merupakan aspek krusial dalam pencegahan *stunting* dan kekurangan gizi. Di Desa Mentor, Kabupaten Probolinggo, proses pencatatan dan pemantauan data kesehatan ibu hamil dan balita saat ini masih mengandalkan Buku KIA fisik dan buku besar posyandu yang dilakukan secara manual. Cara manual ini memicu berbagai masalah, seperti antrean pelayanan yang lama, risiko kehilangan atau kerusakan data, sulitnya mendata kehadiran peserta, serta kurangnya pemahaman ibu terhadap grafik pertumbuhan anak di buku KIA. Penelitian Tugas Akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *mobile* (m-posyandu) sebagai solusi digital yang efisien, akurat, dan terstruktur untuk mendukung monitoring kesehatan ibu hamil dan balita. Pengembangan sistem ini menerapkan metode *Waterfall* (Pressman, 2015) yang terdiri dari lima tahapan *Communication, Planning, Modeling, Construction*, dan *Deployment*. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa Dart dan *framework* Flutter, bahasa pemrograman PHP *Native* untuk penyusunan API di sisi *server*, serta *database MySQL* sebagai pusat penyimpanan datanya. Sistem ini dirancang secara terintegrasi dengan membagi hak akses ke dalam empat peran utama diantaranya admin (manajemen data petugas dan data desa/dusun), kader (pendaftaran digital peserta, absensi, dan input pemeriksaan fisik balita), bidan (manajemen jadwal posyandu/ANC, pemeriksaan medis kehamilan, rekapitulasi gizi, dan ekspor laporan PDF resmi), serta ibu (memantau riwayat medis ANC/balita, menerima notifikasi jadwal, dan membaca konten edukasi kesehatan). Salah satu fitur unggulan sistem ini adalah otomatisasi kalkulasi status gizi anak berbasis *Z-Score* sesuai standar antropometri WHO dan Kemenkes RI (BB/U, TB/U, BB/TB) yang dikonversikan secara dinamis ke dalam bentuk grafik

kurva interaktif lengkap dengan panduan membacanya. Pengujian fungsionalitas aplikasi menggunakan metode *Blackbox Testing* menunjukkan seluruh skenario sistem berjalan sukses dan bebas dari kesalahan logika. Berdasarkan pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) yang melibatkan para pengguna di lapangan, aplikasi m-posyandu ini memperoleh persentase skor total sebesar 80% yang menempatkannya pada kategori "Layak". Hasil implementasi membuktikan aplikasi ini mudah digunakan (*user-friendly*), mampu memotong durasi antrean pelayanan di posyandu, dan berhasil mendukung efektivitas pengawasan kesehatan mandiri masyarakat dalam upaya penekanan angka *stunting*.