BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Platform web CUR-HEART berhasil dirancang untuk menghubungkan pencarian terapis, katalog layanan dan paket, penjadwalan, reservasi sesi tunggal maupun paket, pembayaran, serta pengelolaan operasional pasien, terapis, dan administrator. Platform mendukung sesi daring dan tatap muka dengan aturan pembatalan, penjadwalan ulang, serta pengembalian dana yang tercatat.
2. Perencanaan rintisan dituangkan melalui *Design Thinking*, *Business Model Canvas*, dan *Pitch Deck*. Segmentasi wilayah, kompetitor, asumsi harga, kapasitas, kanal pemasaran, biaya akuisisi, sensitivitas, dan kebutuhan pilot telah dirumuskan sebagai dasar validasi bisnis. Komisi transaksi sudah dihitung pada pembagian pendapatan terapis, sedangkan biaya layanan platform masih merupakan asumsi model dan belum ditambahkan ke tagihan reservasi.
3. Sistem dibangun menggunakan Laravel, React.js dengan TypeScript, dan Inertia.js berbasis komponen. Fitur yang diimplementasikan meliputi autentikasi, verifikasi surel, pengelolaan profil dan layanan, pembayaran DOKU melalui *Virtual Account* atau QRIS, notifikasi, pendapatan dan pencairan dana, serta alur pascasesi berupa pencatatan kehadiran, ringkasan nonklinis, laporan masalah, bukti, sesi pengganti atau

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

pengembalian dana, dan penyelesaian administrator. Dukungan administratif tersedia sebagai percakapan dua arah asinkron bagi pasien atau terapis terautentikasi; pesan terenkripsi, status, SLA, penanggung jawab, dan riwayat perubahan dicatat terpisah dari kotak masuk publik dan kasus sesi.

4. Integrasi pembayaran DOKU berjalan pada pemilihan kanal, pembuatan instruksi, dan pembaruan status transaksi yang diamati. Aplikasi juga terdokumentasi dapat diakses melalui *hosting* HTTPS/SSL pada saat pengambilan bukti. Kesimpulan ini tidak menyatakan bahwa infrastruktur DOKU atau setiap perubahan lokal telah diaudit secara independen.
5. Pengujian fungsional manual *Black Box* mencakup 54 skenario pada tujuh modul dan seluruhnya menghasilkan keluaran sesuai harapan. Hasil 54 dari 54 tersebut hanya berlaku pada antarmuka dan lingkungan uji yang diamati; angka itu bukan pengujian keamanan, bukan jaminan kesetaraan versi produksi, dan bukan bukti perpindahan dana atau pengiriman surel eksternal.
6. Evaluasi kegunaan terhadap 37 respons valid menghasilkan skor SUS rata-rata 81,42 (*Acceptable*). Responden terdiri atas 27 calon pasien atau pengguna umum, 5 terapis atau calon mitra, dan 5 administrator, operator, atau anggota tim internal. Rekrutmen menggunakan *non-probability purposive sampling* dengan pendekatan *convenience*, sehingga hasil menggambarkan kelompok evaluasi dan tidak dapat digeneralisasi sebagai bukti permintaan pasar atau efektivitas klinis.
7. Pengujian keamanan terarah, suite otomatis internal, Lighthouse, dan k6 menunjukkan bahwa kontrol yang diperiksa bekerja sesuai skenario dan

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

lingkungan masing-masing. Verifikasi suite internal meluluskan seluruh 288 pengujian; ZAP tidak menemukan risiko tinggi atau sedang; Lighthouse desktop mencatat skor 95–98 dengan LCP median 0,743–1,121 detik, CLS 0,002–0,006, dan TBT 0 milidetik; sedangkan k6 lokal menghasilkan P95 370,34–686,44 milidetik tanpa permintaan gagal. Hasil tersebut dibatasi pada cakupan pengujian dan tidak menjadi jaminan bebas kerentanan atau kapasitas *production* secara keseluruhan.

5.2 Saran

Pengembangan lanjutan dapat diarahkan pada tiga aspek berikut:

a. Aspek Manajerial

1. **Validasi model bisnis dan kemitraan** — Uji kesediaan klien membayar, kesediaan terapis menerima komisi, volume reservasi, dan biaya operasional melalui pilot terukur. Perluas kemitraan dengan organisasi profesi dan pertimbangkan kerja sama asuransi setelah aspek kepatuhan dan kelayakan bisnis tervalidasi.
2. **Perluasan jangkauan layanan** — Tambahkan dukungan multibahasa secara bertahap setelah kebutuhan pengguna dan kapasitas operasional di Indonesia terukur.

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

b. Aspek Sistem

3. **Komunikasi waktu nyata** — Kembangkan *chat* real-time untuk dukungan operasional jika kebutuhan dan beban layanan telah tervalidasi. Fitur tersebut merupakan perluasan dari dukungan asinkron yang sudah tersedia dan tetap harus memisahkan komunikasi administratif dari diagnosis, resep, serta keadaan darurat.

4. **Integrasi layanan pendukung** — Pertimbangkan *video call* berbasis WebRTC, sinkronisasi kalender, dan pengingat lintas kanal seperti WhatsApp setelah keamanan, privasi, biaya, dan manfaatnya diuji.
5. **Pengelolaan akses dan perangkat** — Perinci RBAC administrator, lalu kembangkan aplikasi *mobile native* bila data penggunaan menunjukkan manfaat yang terukur.
6. **Peningkatan pengalaman pengguna** — Tindak lanjuti hasil SUS dengan mengurangi kepadatan layar kecil, memperjelas panduan awal, meningkatkan visibilitas penyaring dan jadwal, serta menyusun formulir pra-sesi yang tidak meminta diagnosis atau data klinis di luar kewenangan.
7. **Pengujian lanjutan** — Ulangi pengujian keamanan setelah perubahan utama dan perluas pengukuran performa ke perangkat seluler serta halaman terautentikasi. Hasil pengukuran harus tetap dilaporkan bersama lingkungan, data, dan batas cakupannya.

c. Aspek Penelitian Selanjutnya

8. **Evaluasi dampak dan fitur nonklinis** — Teliti pengaruh platform terhadap aksesibilitas layanan, serta kembangkan *telemonitoring*, pelacakan kemajuan, rekomendasi berbasis preferensi nonklinis, dan *knowledge base* dengan persetujuan etis, perlindungan data, dan batas kewenangan profesional yang jelas.

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI