ABSTRAK

Skripsi dengan judul **"Implementasi Teknologi Biometric Authentication dalam Meningkatkan Keamanan Nasabah Pengguna Mobile Banking. (Studi Kasus: BSI KC Bukittinggi Sudirman)".** Disusun oleh **Dinda Ratu** nim **3322030.** Program Studi Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Penelitian ini mengkaji penerapan otentikasi biometrik untuk meningkatkan keamanan *mobile banking*, dengan fokus pada studi kasus di BSI KC Bukittinggi Sudirman. Studi ini menyoroti meningkatnya ancaman penipuan digital, seperti pelanggaran akun, skimming, dan phishing, yang sering dikaitkan dengan kebocoran data, dengan 16.359 kasus penipuan dilaporkan di layanan keuangan pada tahun 2023 menurut data OJK. Metode otentikasi tradisional seperti PIN dan kata sandi rentan, memerlukan langkah-langkah keamanan yang lebih kuat. misalnya pengimplementasian teknologi biometrik keamanan pada mobile banking.

Tujuan utama termasuk menganalisis implementasi biometrik untuk keamanan transaksi, mengidentifikasi tantangan, dan mengevaluasi dampaknya terhadap keamanan pengguna. Dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, penelitian ini mengumpulkan data melalui wawancara mendalam. Analisis data mengikuti model Milles dan Huberman, yang melibatkan klasifikasi, pengurangan, dan pengambilan kesimpulan.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa otentikasi biometrik terintegrasi sebagai fitur keamanan berlapis, terutama untuk pendaftaran awal dan akses login aplikasi, sementara PIN dan kata sandi tetap penting untuk otorisasi transaksi akhir. Pengguna menganggap biometrik, seperti sidik jari dan pengenalan wajah, meningkatkan keamanan dan kenyamanan, membuat pembajakan akun lebih sulit. Namun, selain itu penerapan biometrik juga menghadapi sejumlah tantangan, baik dari dalam sistem maupun dari luar sistem. Masalah internal mencakup keterbatasan fungsi biometrik dalam transaksi, sedangkan tantangan eksternal berkaitan dengan kondisi perangkat dan jaringan nasabah, seperti kerusakan sensor akibat perangkat terjatuh, kapasitas memori yang penuh, serta jaringan internet yang tidak stabil. Faktor perilaku nasabah dalam menjaga kerahasiaan PIN juga menjadi tantangan yang memengaruhi efektivitas sistem keamanan. Dari hasil penelitian berarti dapat disimpulkan bahwa otentikasi biometrik secara signifikan meningkatkan keamanan mobile banking dan kepercayaan pengguna, tetapi efektivitasnya dibatasi oleh masalah teknis dan perilaku pengguna meskipun dalam praktiknya belum berdiri sendiri dan masih perlu dikombinasikan dengan mekanisme keamanan lain seperti PIN dan password.

Kata Kunci: Biometrik, Keamanan, Mobile Banking, Transaksi, Nasabah