

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perusahaan untuk mengoptimalkan pengelolaan data karyawan guna meningkatkan efisiensi operasional. Namun, di perusahaan studi kasus, ditemukan bahwa pembaruan data karyawan antara aplikasi web dan SAP S/4HANA masih dilakukan secara manual, sehingga berisiko menimbulkan inkonsistensi data dan menurunkan efisiensi proses bisnis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang solusi integrasi antara aplikasi web dan SAP S/4HANA untuk mendukung sinkronisasi data karyawan secara real-time. Pada penelitian ini metodologi yang digunakan yaitu *SAP activate* dengan berbagai tahapan, meliputi *discover*, *prepare*, *explore*, dan *realize*. Metodologi tersebut juga digunakan dalam perancangan solusi integrasi berupa *interface SAP* yaitu *Remote Function Call* (RFC). Selain itu, proses pengembangan solusi dilengkapi dengan analisis proses bisnis *as-is* dan *to-be*, pemetaan data, serta pengujian melalui *unit testing* dan *integration testing*. Pengujian ini dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi solusi dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi pembaruan data karyawan. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan solusi memungkinkan sinkronisasi data karyawan secara *real-time* antara aplikasi web dan SAP S/4HANA. Solusi ini mampu mengurangi risiko inkonsistensi data, mempercepat pembaruan informasi, serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Pernyataan tersebut juga dibuktikan melalui simulasi proses bisnis *as-is* dan *to-be* yang berhasil memangkas waktu rata-rata pengajuan dari 2.397,4 menit menjadi 23,76 menit serta menurunkan biaya operasional dari Rp6.246.667 menjadi Rp100.000.

Kata kunci— *integrasi sistem, Remote Function Call, SAP activate, SAP S/4HANA*