ABSTRAK

Penangkapan ikan di wilayah Kepulauan Mentawai merupakan kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh nelayan. Dalam proses penangkapan ikan masih banyak dilakukan oleh nelayan berdasarkan pengalaman melaut. Hal ini dapat berpengaruh dalam jumlah tangkapan ikan yang mereka peroleh. Namun tidak sedikit nelayan memperoleh hasil yang tidak sesuai dengan prediksi mereka. Dengan ada aplikasi sistem pakar prediksi ini dapat memberikan solusi kepada user atau kelompok nelayan dalam mendeteksi jumlah tangkapan ikan. Data laporan penangkapan ikan nelayan dan gejala atau factor yang mempengaruhi jumlah tangkapan ikan dalam penelitian ini diambil dari SKPT Kepulauan Mentawai, dari data gejala dan data tangkapan ikan dibuatlah *Rule* denagn metode *Forward Chaining* yang berasal dari pakar, kemudian nantinya menjadi acuan solusi permasalahan pada penangkapan ikan. Selanjutnya dari data tersebut dibuat kedalam aplikasi berbasis web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Hasil pengujian metode *Forward Chaining* menghasilkan 16 jumlah tangkapan ikan dengan 32 gejala dan menghasilkan solusi yang sesuai dengan keahlian pakar dengan akurasi kecocokan 80%.

Kata kunci: Sistem Pakar, Forward Chaining, penangkapan ikan, PHP, MySQL