

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan konsumen dari tahun ke tahun mengakibatkan penyediaan obat juga ikut bertambah terutama di era pandemi *covid* ini. Dalam menentukan jumlah persediaan obat pada apotek Atsa Farma masih menggunakan cara manual dan hanya memperkirakan dengan melihat berapa obat yang terjual pada bulan lalu. Hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan stok ataupun sebaliknya. Jika terjadi kekurangan stok maka dapat berakibat berkurangnya pendapatan atau laba apotek dan juga otomatis permintaan tidak terpenuhi, namun jika terjadi kelebihan stok maka dapat berakibat penumpukan obat dalam gudang, biaya yang dikeluarkan untuk perawatan obat juga akan membutuhkan nominal yang tidak sedikit, banyak obat yang melewati tanggal kadaluarsa karena tidak terjual, dan pendapatan apotek tidak maksimal.

Metode *Probabilistic Neural Network* (PNN) merupakan salah satu jenis dari metode jaringan syaraf tiruan (JST). *Probabilitas Neural Network* memiliki kelebihan yakni dapat menentukan pola secara mandiri, pembelajaran secara adaptif (dapat menyesuaikan), dalam kecepatan belajar (*learning speed*) dan dapat memodifikasi jaringan ketika dilakukan penambahan maupun pengurangan data *training* yang digunakan. Metode tersebut diterapkan pada Apotek Atsa Farma untuk mengetahui informasi berapa banyak obat yang akan terjual pada periode berikutnya. Sehingga dapat menjadi acuan untuk pengambilan keputusan di masa yang akan datang.

Untuk mengatasi masalah di atas, maka dibutuhkan perancangan suatu sistem peramalan penjualan obat dengan menggunakan metode PNN, yang dibuat untuk membantu Apotek Atsa Farma dalam menentukan pengambilan tindakan di masa yang akan datang, sehingga mampu mengoptimalkan pengeluaran dan laba pada Apotek Atsa Farma. Penelitian penentuan stok obat dengan menggunakan metode *Probabilistic Neural Network* dalam studi kasus pada Apotek Atsa Farma dirancang dengan berbasis website untuk memudahkan pemilik apotek dalam pengoperasiannya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian Sistem Peramalan Penjualan Obat Dengan Metode PNN (Studi Kasus Apotek Atsa Farma) adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara meramalkan penjualan obat dengan menggunakan metode PNN (*Probabilistik Neural Network*)?
2. Bagaimana membuat sistem peramalan penjualan obat dengan menggunakan metode PNN?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dirancang dengan metode *Probabilistic Neural Network* untuk peramalan penjualan obat.
2. Sistem ini mampu meramalkan penjualan obat di masa yang akan datang.

1.4 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui cara meramalkan penjualan obat dengan menggunakan metode PNN.
2. Membuat sistem peramalan penjualan obat dengan menggunakan metode *Probabilistic Neural Network*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah agar bisa digunakan oleh pihak Apotek Atsa Farma sebagai peramalan penjualan obat dengan menggunakan metode *Probabilistic Neural Network*.