Metode *least square* adalah suatu metode yang paling luas digunakan untuk menentukan persamaan *trend* data. Metode kuadrat terkecil yang dibagi dalam dua kasus, yaitu kasus data genap dan kasus data ganjil . Metode *least square* pada umumnya digunakan untuk menentukan *trend* untuk menentukan produk mana yang paling diminati oleh konsumen. UD. Putra Dewata Ayu merupakan perusahaan distributor yang menjual berbagai macam bahan dan material bangunan seperti semen, kayu, batu bata, keramik, dan lain-lain. Pada pembuatan sistem tersebut, konsep perencanaan dan perancangan melalui tahap pengumpulan data, data flow diagram (DFD), entity relationship diagram (ERD), basis data konseptual dan kemudian mengimplementasikannya. hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box testing* menghasilkan respon yang sesuai dengan ekspektasi. Hasil dari aplikasi ini membuktikan bahwa Metode *Least Square* yang diimplementasikan pada sistem informasi peramalan ini menjadikan sistem tersebut menjadi lebih baik selain itu juga dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan input serta output data yang menjadi lebih cepat dan akurat.

**Kata Kunci**: Peramalan, Metode Least Square, UD. Putra Dewata Ayu,