

ABSTRAK

Bilingual adalah kemampuan untuk dapat berbicara dalam dua bahasa dengan baik. Pesantren berbasis bilingual berarti pesantren yang menggunakan dua bahasa dalam segala kegiatan dan pembelajaran dalam setiap harinya. Pesantren bilingual melatih para santri agar paham dan bisa menggunakan bahasa asing. Pesantren bilingual yang ada di Indonesia pada umumnya menggunakan bahasa Arab dan bahasa Inggris. Untuk memaksimalkan potensi santri dalam berbahasa asing digunakan metode pengelompokan kelas intensif bahasa. Tetapi karena proses pengelompokannya masih manual maka hasilnya pun tidak sepenuhnya akurat. Maka solusi yang ditawarkan pada tugas akhir ini adalah dengan membangun sistem pendukung keputusan. Untuk memaksimalkan proses pengelompokan kelas intensif bahasa digunakan algoritma ANN (*Artificial Neural Network*). Algoritma ANN adalah sebuah model pada bidang machine learning yang dibuat (dengan asumsi) menyerupai cara kerja otak manusia. Proses klasifikasi untuk mendukung keputusan sebagai rekomendasi kelompok bahasa mencapai akurasi sebesar 90%. Dengan hasil yang cukup akurat tersebut dapat memaksimalkan para santri dalam mengembangkan skill berbahasa Arab dan Inggris mereka. Output yang dihasilkan berupa kelas Arab yang disimbolkan dengan angka 0 dan kelas Inggris yang disimbolkan dengan angka 1.



Kata Kunci – Pengelompokan, Sistem Pendukung Keputusan, *Artificial Neural Network*.

ABSTRACT

Bilingualism is the ability to be able to speak two languages well. Bilingual-based pesantren means pesantren that use two languages in all activities and learning in every day. Bilingual boarding schools train students to understand and be able to use foreign languages. Bilingual Islamic boarding schools in Indonesia generally use Arabic and English. To maximize the potential of students in foreign languages, the language intensive class grouping method is used. However, because the grouping process is still manual, the results are not entirely accurate. So the solution offered in this final project is to build a decision support system. To maximize the process of grouping language-intensive classes, the ANN (Artificial Neural Network) algorithm is used. The ANN algorithm is a model in the field of machine learning that is made (assuming) to resemble the workings of the human brain. the classification process to support decisions as language group recommendations achieves an accuracy of 90%. With a fairly accurate result, it can maximize the students in developing their Arabic and English language skills. The resulting output is an Arabic class symbolized by the number 0 and an English class symbolized by the number 1.



Keywords – Grouping, Decision Support System, Artificial Neural Network