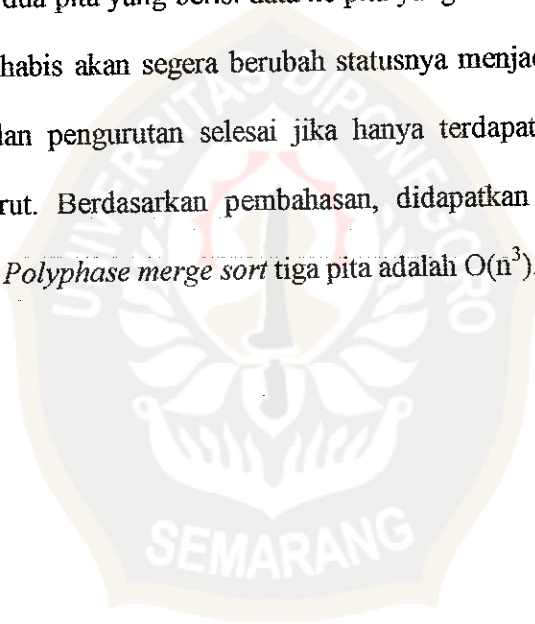


ABSTRAK

Polyphase Merge Sort merupakan algoritma yang mengatur *run* awal sehingga setiap akhir dari suatu proses *merge sort* hanya ada satu pita yang kosong kecuali pada proses terakhir dan sisa pita yang kosong dapat digunakan untuk keperluan lain. Polyphase Merge Sort dengan menggunakan tiga pita akan menggabungkan dua pita yang berisi data ke pita yang kosong. Jika salah satu pita sumber datanya habis akan segera berubah statusnya menjadi pita tujuan. Proses penggabungan dan pengurutan selesai jika hanya terdapat satu pita saja yang berisi data terurut. Berdasarkan pembahasan, didapatkan bahwa kompleksitas waktu algoritma *Polyphase merge sort* tiga pita adalah $O(n^3)$.



ABSTRACT

Polyphase merge sort is an algorithm which controls the initial runs, so every the end of the merge sort process just has only one empty tape unless in the last process and the remain of the empty tapes can be used for the other need. Polyphase merge sort that uses three tapes will combine two tapes which contain the data to empty tape. If one of the data resource is exhausted, it will change the status into a target tape. Combine and sorting process will be finish if there is only one tape which has contain well organized data. Based on review, it got that time complexity of Polyphase merge sort algorithm for three tapes is $O(n^3)$.

