

ABSTRAK

Elysa Ramadani, 2516037 : "Perancangan *Local Area Network* (LAN) dan Implementasi *Netop Vision* di Laboratorium Komputer MAN 1 Pasaman". Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi 2020.

Lingkungan sekolah jaringan komputer bukan hal yang baru, karena dengan adanya jaringan komputer dapat digunakan untuk memperlancar informasi dalam lingkungan sekolah. Bahkan sekolah MAN 1 Pasaman sudah menyediakan laboratorium komputer namun belum menerapkan sistem jaringan *Local Area Network* (LAN) dan manajemen *client* di laboratorium komputer sehingga sewaktu-waktu dapat menimbulkan masalah.. Tujuan Penelitian ini adalah untuk membangun Jaringan *Local Area Network* (LAN) dan manajemen *client* di laboratorium komputer MAN 1 Pasaman merupakan suatu cara yang tepat untuk memudahkan guru dalam menyampaikan informasi atau bahan ajar sehingga dengan adanya jaringan komputer dan manajemen *client* proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Metodelogi penelitian yang digunakan dalam hal ini adalah Research and Development (R&D) versi Four-D. dalam pengembangannya memiliki empat tahapan pengembangan yaitu *Define, Design, Develop dan Disseminate* serta uji coba produk dengan uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektivitas. Hasil dari penelitian ini adalah menciptakan sebuah laboratorium yang telah terkonaksi dengan jaringan *Local Area Network* (LAN) dan manajemen *client* sehingga proses belajar mengajar dapat menjadi lebih efektif dan efisien, dan berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan oleh ahli komputer menunjukkan bahwa sistem valid dengan nilai 0,81 Hasil uji praktikalitas yang dilakukan oleh guru MAN 1 Pasaman menunjukkan perancangan *Local Area Network* (LAN) dan manajemen *client* dinyatakan sangat praktis dengan nilai 0,75 dan hasil uji efektivitas yang dilakukan oleh 10 orang siswa menunjukkan perancangan jaringan *Local Area Network* (LAN) dan manajemen *client* sangat efektif dengan nilai 0,82. Dari hasil uji produk tersebut menunjukkan sistem yang dirancang dapat digunakan dengan baik.

Kata kunci: Perancangan, Jaringan Komputer, Topologi Jaringan, jaringan Local Area Network (LAN), Software manajemen client Netop Vision.