

ABSTRAK

BAYU OKTRIZENDA, “PERANCANGAN APLIKASI BUKU INDUK SISWA BERBASIS WEBSITE DI MTs SWASTA TERPADU GUGUAK RANDAH”. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi 2019.

Di sekolah, prosedur dalam pengisian buku induk siswa ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan menulis data-data siswa ke dalam sebuah buku besar dan belum adanya database berbasis komputer yang menyimpan data-data siswa tersebut. Tentu ini akan memakan waktu yang lama karena pegawai harus memasukkan data masing-masing siswa secara rinci, mulai dari biodata siswa, biodata wali tanggal masuk Madrasah, tanggal meninggalkan Madrasah, data nilai dll, sehingga menyebabkan buku induk dan pengimputan data sering terlambat dikerjakan karena pengolahan data yang secara manual. pengimputan data siswa lama maupun siswa baru oleh karyawan masih secara manual belum terkomputerisasi, hal ini memiliki kekurangan yaitu data mudah rusak, mudah terbakar dan sulit untuk dicari. Pada Proses penanganan yang masih sangat sulit terhadap siswa alumni yang ingin mengurus data kelulusan, dikarenakan data di salin secara manual ke buku induk siswa. Pada saat perpindahan siswa dari sekolah lama ke sekolah yang baru melalui aplikasi, operator akan kesulitan untuk menemukan data siswa yang di minta. Kejadian yang sangat fatal adalah ketika sekolah mengalami renovasi, semua ruangan akan di sterilkan semuanya dan akan di pindah kan ke ruangan sementara maka semua berkas akan berantakan letaknya, maka semua data yang berkaitan dengan siswa dan orang tua akan tercerai berai tata letaknya, dan berkemungkinan hilang, karna pemindahan secara acak.

Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah jenis RnD, Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) versi 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Model pengembangan sistem yang digunakan adalah model *Waterfall* dengan lima tahap yaitu, *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*, Planning, Modeling, Construction dan Deployment, Perancangan sistem dan perangkat lunak, Implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, Operasi dan Pemeliharaan. Uji produk yang digunakan yaitu Uji Validitas, Uji Praktikalitas dan Uji Efektifitas.

Hasil dari penelitian perancangan Aplikasi Buku Induk Siswa yang dapat digunakan oleh Admin Yaitu Tata Usaha,. Sedangkan uji validitas, dari 3 orang, 2 Ahli Program dan 1 Ahli Pendidikan diperoleh nilai 0,89 yang dinyatakan **Sangat valid** (berdasar perhitungan validitas dengan formula aiken's), sedangkan untuk uji praktikalitas dari 3 orang praktisi diperoleh nilai 86 yang dinyatakan **sangat praktis**, dan untuk uji efektifitas dari 3 orang Tata Usaha diperoleh nilai 0,94 yang dinyatakan **Efektifitas tinggi**.

Keyword: *Aplikasi, Buku Induk Siswa, Waterfall, 4D*