

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian dan pengembangan dalam pembuatan *Website* dengan menggunakan notifikasi, sebelumnya telah dilakukan oleh beberapa peneliti dengan menggunakan metode yang sudah dirancang oleh peneliti tersebut, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembangunan sistem informasi ini. Berikut ini beberapa penelitian terdahulu mengenai pembuatan *website* dengan menggunakan notifikasi.

Penelitian dalam pembuatan situs *website* pendaftaran aktivitas baru, Nir Graydi membuat situs *website* yang dapat mengontrol dan memeriksa banyaknya aktivitas secara *real-time*. Dalam penggunaan *website* ini, pemilik dan admin memiliki wewenang untuk mengontrol seluruh situs *website*, tetapi disini pelanggan hanya dapat melakukan pendaftaran aktivitas baru dan mengunggah pengalaman ke dalam situs *website*. *Website* ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *C#* dan *HTML (JavaScript and Bootstrap)* [6].

Henrik Soderlund, melakukan penelitian untuk suatu perusahaan kontraktor yang menginginkan sistem otonom dapat melakukan pekerjaan administrasi secara otomatis. Oleh karena itu, penelitian ini dibuat untuk membuat sistem yang dapat mengirimkan notifikasi ketika ada alarm baru masuk ke dalam *database* dan sistem dapat dikonfigurasi oleh perusahaan secara maksimal. Sistem akan mengirim notifikasi saat alarm baru masuk ke dalam *database*, lalu file yang telah ditambahkan ke dalam sistem akan masuk ke dalam folder yang sudah ditentukan. Sistem tersebut nantinya akan membantu perusahaan untuk memperkuat posisi sebagai bisnis terkemuka di industri dalam teknologi kontrol dan pemantauan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* [7].

Dalam penelitiannya, Detry dan Hapnes melakukan perancangan sistem penggalangan dana berbasis online. Sistem ini berfungsi sebagai aplikasi berbasis *website* yang memberikan informasi tentang fasilitas apa saja yang dibutuhkan oleh sekolah. Informasi mengenai kebutuhan tersebut nantinya akan dikomunikasikan kepada para donatur maupun masyarakat di dalam dan di luar wilayah penelitian yang telah terdaftar. Para donatur maupun masyarakat dapat memberikan bantuan yang akan didata melalui sistem yang dibuat. Dengan adanya sistem penggalangan dana berbasis online ini, diharapkan sekolah yang berada di daerah pedalaman dapat terbantu dan dapat melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan fasilitas-fasilitas yang sudah dikumpulkan melalui donasi tersebut. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* [8].

Penelitian tentang perancangan *mail server* berbasis *web base*, Aziz. Dalam penelitian tersebut dilakukan perancangan menggunakan operasi sistem *Windows Server* berbasis aplikasi *hardware mail server* untuk memanfaatkan *smtp client* pada sistem absensi di salah satu lembaga kursus. Penelitian menggunakan notifikasi email tersebut dapat membantu pihak terkait dalam hal efisiensi kertas, waktu, kontrol maupun biaya, dan mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi melalui *email*. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut menggunakan *action research* dan *experiment*. Hasil pengujian dari penelitian terhadap 5 record dataset menunjukkan bahwa 100% sistem yang dibuat bekerja dengan baik dan sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *C#* [9].

Penelitian tentang perancangan aplikasi pelayanan manajemen sistem informasi berbasis *website* yang dibuat oleh Algifanri dan Yvonne, bertujuan untuk merancang dan menghasilkan sistem informasi yang terintegrasi dengan fitur registrasi online, data kehadiran siswa, dan data keuangan siswa berbasis *website*. Aplikasi dirancang khusus untuk memberikan informasi mengenai profil, fasilitas, dan prestasi yang diraih oleh sekolah. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *ASP* [10]. Nilai-nilai pembanding tersebut penulis rangkum di dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian

Item Pemanding	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	Lawrence*
Judul Penelitian	Website Development	Autonomous Email Notification And Booking Management System	Sistem Penggalangan Dana Berbasis Donasi Untuk Sarana Dan Prasarana Sekolah	Pemanfaatan SMTP Client Pada Sistem Absensi VB.Net	Online Management System Berbasis Web Pada SMK Multistudi High School Batam	Pembangunan Sistem Informasi Audit Internal Dengan Notifikasi
Permasalahan	Publikasi kegiatan dalam perusahaan masih menggunakan Facebook.	Pekerjaan administrasi pada perusahaan kontraktor masih dilakukan secara manual.	Kurangnya sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar mengajar di suatu sekolah	Ouput pada sistem absensi pada lembaga kursus masih berupa <i>printout</i> kertas <i>thermal paperoll</i>	Sistem pelayanan pendidikan masih menggunakan sistem konvensional	Pengelolaan data audit masih dilakukan secara manual.
Bahasa Pemrograman	<i>C#</i>	<i>PHP</i>	<i>PHP</i>	<i>C#</i>	<i>ASP</i>	<i>C# & ASP</i>

<i>Platform</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>
Basis Data	<i>Microsoft SQL Server</i>	<i>Microsoft SQL Server</i>	MariaDB (<i>MySQL</i>)	<i>MySQL</i>	<i>Microsoft SQL Server</i>	<i>Microsoft SQL Server</i>
Hasil	Dapat membangun situs website untuk pendaftaran dan penanganan kegiatan E-Elämysretket Tmi	Dapat menerapkan sistem untuk mengirimkan notifikasi ketika ada alarm yang masuk ke dalam <i>database</i>	Dapat berfungsi sebagai aplikasi berbasis <i>website</i> yang dapat memberikan informasi mengenai fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan sebuah sekolah	Dapat mengirimkan notifikasi ke <i>email</i> pada sistem absensi	Dapat memberikan informasi mengenai data sekolah dan sistem pelayanan maupun sistem pembayaran yang dimiliki oleh sekolah	Dapat membangun sistem informasi audit internal dalam melakukan pemrosesan secara otomasi dengan menggunakan notifikasi sebagai pemberitahuan pesan.

*Penelitian yang dilakukan