

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lomba Ketangkasan Baris-Berbaris (LKBB) merupakan salah satu kegiatan rutin di lingkungan sekolah yang membutuhkan koordinasi dan pengelolaan informasi yang baik agar dapat berjalan tertib dan efisien. Kegiatan ini melibatkan banyak pihak, mulai dari peserta antarsekolah, pelatih, hingga panitia internal. Dalam pelaksanaannya, berbagai informasi penting seperti jadwal tampil, kelengkapan data, dan pengumuman hasil lomba harus dikelola secara sistematis agar tidak menimbulkan kekacauan di lapangan.

Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa proses pengelolaan lomba masih banyak dilakukan secara manual. Permasalahan umum yang sering terjadi meliputi keterlambatan penyampaian informasi, kesalahan pada data peserta, serta kesulitan dalam menyampaikan jadwal secara tepat waktu. Permasalahan khusus juga dirasakan oleh pihak SMAN Plus Provinsi Riau, terutama oleh Wakil Kesiswaan dan OSIS selaku panitia penyelenggara, yang harus mengoordinasikan data dari puluhan sekolah peserta dengan keterbatasan waktu dan media komunikasi yang tidak terpusat.

Untuk menjawab tantangan tersebut, dikembangkanlah sebuah sistem pengelolaan lomba berbasis web yang terintegrasi, dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis. Sistem ini mencakup proses pendaftaran peserta dan pelatih secara daring, unggah dan verifikasi dokumen, pengaturan jadwal tampil, serta publikasi hasil lomba. Salah satu fitur utamanya adalah pemberitahuan otomatis yang dikirim melalui email dan Telegram, guna memastikan peserta mendapatkan informasi secara real-time. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode prototyping, yang memungkinkan panitia sebagai pengguna utama dapat mencoba versi awal sistem dan memberikan masukan untuk penyempurnaan, sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan.

Dengan hadirnya sistem ini, diharapkan proses pengelolaan lomba menjadi lebih efisien, terstruktur, dan profesional. Panitia tidak lagi terbebani oleh pekerjaan manual yang berulang, sementara peserta mendapatkan informasi secara cepat dan

akurat. Selain mendukung pelaksanaan lomba saat ini, sistem ini juga dirancang agar dapat digunakan kembali untuk kegiatan serupa di masa mendatang, sehingga menjadi solusi jangka panjang dalam manajemen lomba sekolah.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, pertanyaan-pertanyaan berikut dirumuskan untuk menjadi dasar pengembangan sistem:

1. Bagaimana merancang sistem pengelolaan lomba berbasis web yang dapat mempermudah proses pendaftaran peserta dan pengelolaan jadwal tampil hingga informasi pemenang?
2. Bagaimana mengintegrasikan fitur notifikasi otomatis menggunakan email dan Telegram untuk menyampaikan informasi real-time kepada peserta?
3. Bagaimana hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem yang dibangun sudah sesuai kebutuhan pengguna, baik dari sisi fungsional maupun kemudahan penggunaan?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap terfokus dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, beberapa batasan masalah ditentukan sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan hanya mencakup proses registrasi akun sekolah, pendaftaran peserta dan pelatih, verifikasi oleh panitia, pengelolaan jadwal tampil, penentuan juara, serta pengumuman hasil lomba. Selain itu, panitia juga dapat mengelola konten pada halaman utama website.
2. Fitur notifikasi otomatis hanya digunakan untuk mengirimkan informasi kepada peserta terkait status akun setelah registrasi, jadwal tampil setelah ditetapkan, serta pengingat giliran tampil menjelang pelaksanaan lomba. Notifikasi dikirimkan melalui email menggunakan SMTP Gmail dan melalui Telegram dengan Bot API.
3. Pengembangan sistem ini menggunakan metode prototyping yang berfokus pada pembuatan prototipe awal untuk diuji langsung oleh pengguna dan disesuaikan berdasarkan umpan balik pengguna secara iteratif.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengembangkan sistem pengelolaan lomba berbasis web yang terintegrasi dan mudah digunakan.
2. Meningkatkan komunikasi melalui fitur notifikasi otomatis via email dan Telegram.
3. Menerapkan metode *prototyping* untuk menyesuaikan sistem dengan kebutuhan pengguna yang belum familiar dengan teknologi web.
4. Menyediakan fasilitas tambahan bagi panitia untuk mengelola halaman utama situs lomba.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian dan pengembangan Sistem Pengelolaan Lomba Berbasis Web ini dapat ditinjau dari dua sisi, yaitu manfaat praktis dan manfaat teoretis:

A. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari sistem ini ditujukan kepada pihak-pihak yang terlibat langsung dalam pelaksanaan lomba, antara lain:

- Bagi Pihak Sekolah
Memberikan solusi teknologi informasi yang mendukung digitalisasi administrasi kegiatan kesiswaan, sehingga proses pemantauan, evaluasi, dan pengelolaan event sekolah menjadi lebih transparan, efisien, dan profesional.
- Bagi Panitia Penyelenggara
Membantu panitia dalam mengelola administrasi lomba secara terpusat, mempercepat proses verifikasi dokumen peserta, serta memangkas beban komunikasi manual berkat adanya fitur notifikasi otomatis yang terintegrasi langsung ke email dan Telegram peserta.
- Bagi Peserta Lomba
Memberikan kemudahan akses dalam melakukan pendaftaran secara online dan memantau status kelengkapan berkas, serta memastikan peserta menerima informasi penting seperti jadwal tampil dan pengingat lomba secara real-time, akurat, dan tepat waktu.

- Bagi Dewan Juri

Menyediakan instrumen penilaian digital yang praktis dan terstruktur, sehingga proses rekapitulasi nilai dapat dilakukan secara otomatis, meminimalisir risiko kehilangan data, dan hasil penilaian langsung terintegrasi dengan sistem panitia.

B. Manfaat Akademis

- Bagi Institusi Pendidikan (Politeknik Caltex Riau)

Menambah referensi kepustakaan dan dokumentasi ilmiah di lingkungan Program Studi Teknik Informatika, khususnya terkait penerapan metode Prototyping pada pengembangan sistem informasi manajemen event yang melibatkan integrasi multi-channel notification (SMTP dan Telegram Bot API).

- Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi bahan rujukan atau acuan dasar bagi mahasiswa lain yang ingin mengembangkan sistem sejenis dengan ruang lingkup yang lebih luas, atau yang ingin meneliti lebih lanjut mengenai efektivitas notifikasi otomatis dalam meningkatkan user engagement pada sistem berbasis web.