**SA2 - 01A**

**DOKUMEN PRAPROPOSAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Mahasiswa | **:** | Faiz Hilmawan Masyfa |
| NIM | **:** | 185150707111006 |
| Jurusan | **:** | Sistem Informasi |
| Program Studi | **:** | Teknologi Informasi |
| Keminatan | **:** | Integrasi Teknologi Informasi |
| Bidang Skripsi | **:** | Integrasi Teknologi Informasi |
| Jenis Penelitian | **:** | Implementatif / ~~Non-Implementatif~~ \*) |
| Tipe Penelitian | **:** | Implementatif – Pengembangan (*Development*) |
| Asal Judul Skripsi | **:** | ~~Usulan Sendiri~~ / Usulan Pembimbing \*) |
| Judul | **:** | PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DAN PELAPORAN KEAMANAN LINGKUNGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *GEOLOCATION* DAN *FRAMEWORK* *LARAVEL* (STUDI KASUS RW 05, KELURAHAN LOWOKWARU, KECAMATAN LOWOKWARU, KOTA MALANG) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Latar Belakang**  **(Maksimal 500 Kata dan Sitasi Penelitian atau fakta lapangan yang ada)** | Tingkat PHK yang tinggi di masa covid ini menyebabkan jumlah pengangguran meningkat secara signifikan. Dengan meningkatnya jumlah pengangguran tentunya menyebabkan berbagai masalah sosial maupun ekonomi seperti timbulnya kemiskinan dan kejahatan. Didorong oleh kondisi dimana sulitnya untuk memenuhi kebutuhan hidup karena kemiskinan di masa pandemi dapat memicu sebuah kasus kejahatan. Menurut Rahmalia dkk. (2019) kemiskinan mempengaruhi tingkat kriminalitas di Indonesia, dimana semakin meningkatnya jumlah penduduk miskin di Indonesia akan menurunkan kualitas perekonomian yang mangakibatkan meningkatnya kasus kriminalitas. Selain itu adanya kebijakan asimilasi narapidana pada masa pandemi yang diberlakukan oleh negara juga menjadi faktor tingkat kejahatan yang meningkat. Menurut Anwar (2020) pembebasan narapidana melalui kebijakan asimilasi membuat keresahan di tengah masyarakat, hal ini disebabkan terdapat kasus-kasus kejahatan yang dilakukan oleh beberapa narapidana yang baru dibebaskan.  Pada lingkup masyarakat desa yang tidak memiliki sistem penjagaan keamanan lingkungan seperti pegawai *security*, tentunya untuk menjaga keamanan lingkungan sekitar menjadi kewajiban setiap individu yang tinggal di lingkungan tersebut. Untuk menciptakan kondisi lingkungan yang aman, tertib, dan tentram di lingkup kawasan rukun tetangga (RT) maka diterapkan suatu sistem keamanan lingkungan berupa ronda malam. Ronda malam dapat menjadi sabagai media interaksi sosial, interaksi sosial merupakan hubungan yang dinamis yang menyangkut hubungan antara individu dengan individu, individu dengan kelompok, maupun kelompok dengan kelompok (Muhammad, 2014). Interaksi sosial tentunya tidak selalu berjalan dengan lancar, hal ini bisa terjadi karena adanya kebekuan insteraksi sosial. Kebekuan interaksi sosial ini dapat terjadi juga di ronda malam pada area komplek perumahan yang warganya memiliki beraneka ragam jenis pekerjaan. Keberanekaragaman jenis pekerjaan membuat terjadinya beberapa kendala seperti bentroknya jadwal piket ronda malam dengan kesibukan pribadi yang mengharuskan melakukan pergantian jadwal dengan warga lain. Selain itu kendala lain yang dihadapi adalah sering terjadinya ketidak hadiran warga dikarenakan lupa jadwal piket ronda. Dalam pelaksanaan ronda malam juga terdapat masalah unutuk proses pelaporan kegiatan yang dilakukan secara manual dengan pelaporan langsung kepada RT.  Berkembangnya zaman modern beriringan dengan perkembangan teknologi yang pesat meninggalkan sebuah aspek penting yaitu kearifan lokal. Perubahan zaman membuat gaya hidup masyarakat berubah, di beberapa tempat kearifan lokal seperti ronda malam mulai memudar. Hal ini terjadi dikarenakan kesibukan masing-masing individu atau juga karena adanya beberapa masalah terkait pelaksanaan ronda malam yang telah disebutkan sebelumnya. Namun dengan adanya teknologi sistem informasi berbasis *website* dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Diterapkannya teknologi berupa sistem informasi penjadwalan dan pelaporan ronda malam maka diharapkan membatu meningkatkan keefektifan pelaksanaan kegiatan ronda malam. Sistem informasi ini juga memberikan kemudahan aksesibilitas karena dapat diakses kapanpun dan dimanapun melalui berbagai *device* seperti laptop dan smartphone. Sistem ini memiliki fitur untuk membantu penjadwalan piket ronda malam dan pelaporan kegiatan ronda malam. Fitur-fitur tersebut akan dibangun menggunakan metode MVC dengan *framework Laravel.* Pada fitur penjadwalan juga terdapat *reminder* berupa notifikasi untuk pengingat jadwal piket. *Reminder* ini nantinya akan memanfaatkan *Telegram Bot API* sebagai pengirim notifikasinya. Sedangkan pada fitur pelaporan akan menerapkan teknologi *geolocation* berbasis *HTML5 Geolocation API* dan *leaflet* untuk pengawasan dan evaluasi keberlangsungan kegiatan ronda malam dan keamanan lingkungan. Dengan latar belakang penyelesaiaan masalah tersebut penelitian ini dilakukan. |
| **Landasan Kepustakaan**  **(Maksimal 250 Kata)** | Pembuatan sistem informasi SISKAMLING berbasis web ini bertujuan untuk memperbaiki penggunaan sistem SISKAMLING yang masih manual menjadi terkomputasi, dari hasil analisa pengujian kuisioner didapatkan bahwa sistem informasi ini dikatakan cukup layak digunakan (Anwar dan Fadliah, 2018).  Menurut Utama dan Nuryana (2020) *framework* Laravel memiliki kelebihan dimana *sintaksnya* bersifat ekspresif yang dirancang khusus untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan sebuah *website, framework* ini juga menyediakan dokumentasi yang lengkap guna untuk dapat mempermudah pemahaman terhadap strukturnya.  Dengan diterapkannya teknologi *QR Code* maka dapat memudahkan warga desa Ciberem Sumbang untuk memantau kegiatan ronda sehingga dapat meningkatkan kedisiplinan dan antusias warga dalam kegiatan ronda (Nurfaizah dkk., 2020).  Penggunaan leaflet yang merupakan suatu *library opensource JavaScript* dinilai memudahkan pengembangan meskipun pengembang tidak mempunyai pengetahuan tentang *Geographic Information System (GIS)* dikarenakan data peta akan sangat mudah ditampilkan dalam peta web yang sudah disimpan dalam hosting publik (Sobarnas, 2020).  Pengimplementasian geo-tagging berbasis pada *Google Map API* serta digunakan juga *package* *geo-locator* yang berfungsi untuk mendapat titik koordinasi dan *package* geo-coder untuk menentukan alamat dari titik koordinat yang didapat, dari hasil pengujian sistem *geo-tagging* menunjukkan bahwa dari 11 lokasi pengujian, 10 lokasi diantaranya mendapatkan titiik *longitude* dan *latitude* yang sama dengan titik yang dihasilkan *Google Maps* yang berarti tingkat akurasinya 90,9% (Hibsy dan Wibowo, 2020).  Menurut Sholva dkk. (2021) penerapan *geolocation* untuk mendeteksi lokasi perangkat pengguna mulai dikembangkan ketika munculnya HTML5, karena pada pengembangan aplikasi yang berbasis website dapat diterapkan *geolocation* dengan memanfaatkan *HTML5 Geolocation API* sebagai penentuan lokasi pengguna. |
| **Rumusan Masalah**  **(Diisi dalam bentuk numbering)** | 1. Bagaimana hasil analisis dan spesifikasi persyaratan sistem informasi penjadwalan dan pelaporan keamanan lingkungan? 2. Bagaimana rancangan sistem informasi yang sesuai dengan analisis dan spesifikasi persyaratan sistem informasi penjadwalan dan pelaporan keamanan lingkungan? 3. Bagaimana hasil implementasi sistem informasi yang sesuai dengan rancangan sistem informasi penjadwalan dan pelaporan keamanan lingkungan? 4. Bagaimana hasil pengujian sistem informasi penjadwalan dan pelaporan keamanan lingkungan? |
| **Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan**  **(Maks 250 kata dan 1 Gambar Metode)** | Metodologi yang digunakan pada penelitian ini bertipe implementatif. Tahapan metodologi penelitian di awali dengan identifikasi masalah, dilanjutkan dengan studi literatur. Metode pengumpulan data digunakan dengan teknik wawancara kepada narasumber terkait sebagai data primer dan studi literatur sebagai data skunder. Sedangkan metode pengembangan yang digunakan adalah *SDLC* jenis *Waterfall*. Langkah yang dilakukan adalah pertama, *requirement* *analys, system design, implementation, dan testing*. Pemilihan metode ini dikarenakan requirement yang dibutuhkan sudah jelas dari awal dan juga tidak diperlukan untuk melakukan evaluasi di tengah pengembangan aplikasi dilakukan. Dari sisi lain pengembangan dengan metode ini juga menghemat waktu dalam membangun aplkasi. Setelah itu ditutup dengan kesimpulan dan saran untuk penelitian ini. |
| **Daftar Pustaka** | Anwar, M. K., & Fadlillah, U. (2018). Sistem Informasi Siskamling Berbasis Web (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).  Hibsy, A., & Wibowo, A. (2020). Implementation of Security Features with JSON Web Tokens and Geo-tagging Features in Web Service Training From Home Applications. Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi), 4(4), 618-626.  Muhammad, A. R. M. (2014). Motivasi Ronda Malam sebagai Media Interaksi Sosial (Studi Kasus di Perumahan Sadang Sari Permai RW 04 Kelurahan Ciseureuh Kabupaten Purwakarta) (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).  Nurfaizah, N. H., Purwati, Y., & Sarmini, F. (2020). Penerapan Teknologi QR Code untuk Memantau Proses Ronda di Desa Ciberem Sumbang. Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat (JPMM) Vol, 2(1).  Rahmalia, S., Ariusni, A., & Triani, M. (2019). PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, PENGANGGURAN, DAN KEMISKIAN TERHADAP KRIMINALITAS DI INDONESIA. Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan, 1(1), 21-36.  Sobarnas, M. A. (2020). PENERAPAN GEOLOKASI PADA ABSENSI FASILITATOR PROGRAM PADAT KARYA PEMERINTAH YANG TERSEBAR DI SELURUH WILAYAH INDONESIA*.* INFOTECH: *Jurnal Informatika & Teknologi,* 1(2), 116-126.  Utama, J. S., & Nuryana, I. K. D. (2020). RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN SKRIPSI DAN TUGAS AKHIR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. *Jurnal Manajemen Informatika*, *11*(1).  Sholva, Y., Novriando, H., & Steven, S. (2021). Truck Sharing App Ekspedisi Jalur Pontianak–Sandai dengan Metode Location Based Service Berbasis Progressive Web App. *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, *7*(2), 196-203. |
| **Status Usulan** | *Diteruskan Menjadi Proposal / Ditolak \*)*  Keterangan: (apabila ditolak) |
| **Masukan pembimbing untuk penulisan proposal:** | *(diisi oleh calon pembimbing)* |
| **Tanda Tangan Mahasiswa** | *Pasuruan, 28 Agustus 2021*  *­*  *(Faiz Hilmawan Masyfa)*  *NIM 185150701111006* |
| **Tanda Tangan Calon Pembimbing** | *Malang, 28 Agustus 2021*  *­*  *(Tibyani, S.T., M.T)*  *NIP. 19691101 199512 1 002* |

\*) Coret yang tidak perlu

\*\*) Keminatan pada JTIF sesuai dengan bidang skripsi yang diambil