



## SISTEM INFORMASI KEGIATAN KWARTIR RANTING MAOS(SIKEKWARMA) BERBASIS WEBSITE

**Diva Nur Vadia<sup>a\*</sup>, Cahya Vikasari<sup>b</sup>, Antonius Agung Hartono<sup>c</sup>, Agus Susanto<sup>d</sup>  
Prih Diantono Abda'u<sup>e</sup>**

<sup>a</sup> D3 Teknik Informatika / Komputer dan Bisnis, [divanurvadia.stu@pnc.ac.id](mailto:divanurvadia.stu@pnc.ac.id) , Politeknik Negeri Cilacap

<sup>b,c,d,e</sup> D3 Teknik Informatika / Komputer dan Bisnis, Politeknik Negeri Cilacap

\*correspondence

### ABSTRACT

*The Kwartir Ranting Maos office manages the Scout Movement at the sub-district level. With 39 Scout units from siaga, penggalang, to penegak levels, there is a need for efficient activity report tracking and proposal submission, along with accountability reports for completed activities. Currently, these processes are done conventionally, requiring direct submissions from Scout units to Kwarran, making it challenging to monitor ongoing and scheduled activities. This study aims to design an administrative system to streamline these processes, making them more effective, efficient, and optimal. The research findings indicate that the SIKEKWARMA system can significantly enhance the management and supervision of Scout units by the Kwartir Ranting Maos. The system allows simultaneous access to information, facilitating better coordination among all involved parties. Additionally, it improves the accountability of proposal submissions and activity reports. Overall, SIKEKWARMA supports better decision-making and communication within the Kwartir Ranting Maos.*

**Keywords:** Scout Movement, Sub-District Headquarters, Administration

### Abstrak

Kwartir Ranting Maos mengelola Gerakan Pramuka tingkat Kecamatan dengan 39 Gugus Depan dari siaga, penggalang, hingga penegak. Pengelolaan administrasi kegiatan saat ini masih konvensional, termasuk pengajuan proposal, laporan pertanggungjawaban, dan evaluasi kegiatan yang memerlukan pertemuan langsung. Hal ini menyulitkan pemantauan kegiatan yang telah dan akan dilaksanakan. Penelitian ini bertujuan merancang sistem administrasi berbasis website, SIKEKWARMA, untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan optimalisasi pengelolaan kegiatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIKEKWARMA mampu membuat pengelolaan dan pengawasan Gugus Depan oleh Kwarran Maos lebih efisien. Sistem ini memungkinkan akses informasi secara bersamaan, memudahkan koordinasi antara pihak terkait, dan meningkatkan akuntabilitas dalam proses pengajuan proposal serta laporan pertanggungjawaban. SIKEKWARMA juga mendukung pengambilan keputusan dan komunikasi yang lebih baik di Kwartir Ranting Maos.

**Kata kunci:** Gerakan Pramuka, Kwartir Ranting, Administrasi

### 1. PENDAHULUAN

Kwartir Ranting Maos (KWARRAN) adalah organisasi yang mengelola Gerakan Pramuka di Kecamatan Maos, berlokasi di Jalan Raya Maos, Kampung Baru, Karangreja. KWARRAN Maos mengelola 30 Gugus Depan siaga (SD), 6 penggalang (SMP), 3 penegak (SMA), dan 1 racana (Perguruan Tinggi). Untuk meningkatkan penilaian kinerja di tingkat Kwartir Cabang dan Daerah, KWARRAN Maos rutin mengikuti perlombaan Kwartir Tergiat, dengan salah satu poin penilaian adalah administrasi kegiatan.

Saat ini, proses pelaporan kegiatan, pengajuan proposal, dan laporan pertanggungjawaban masih dilakukan secara langsung, yang menghambat proses karena kurang lengkapnya informasi dan perlunya kunjungan

fisik. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi baru yang bertujuan mengelola laporan kegiatan, pengajuan proposal, dan laporan pertanggungjawaban dengan lebih mudah dan efisien.

Sistem Informasi Kegiatan Kwartir Ranting Maos (SIKEKWARMA) diharapkan mempermudah pengawasan Gugus Depan, memudahkan akses informasi, membantu pengajuan proposal dan laporan pertanggungjawaban, serta menyediakan data dan laporan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi yang efisien dan terstruktur, dengan batasan ruang lingkup Kwartir Ranting Maos, satuan Pramuka yang dikelola adalah Gugus Depan, dan administrasi yang dikelola meliputi pelaporan kegiatan, pengajuan proposal, laporan pertanggungjawaban, dan evaluasi kegiatan.

Metodologi penelitian mencakup pengumpulan data primer dari Ketua KWARRAN Maos melalui observasi dan wawancara, serta data sekunder dari buku, jurnal penelitian, e-book, dan internet. Sistem dikembangkan menggunakan metode Prototype, meliputi komunikasi, perencanaan cepat, pemodelan perancangan cepat, pembentukan prototype, dan penyerahan sistem kepada pengguna.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah kombinasi perangkat lunak, perangkat keras, orang, data, dan jaringan komunikasi yang mengumpulkan, memproses, dan menyebarkan informasi. Karakteristiknya meliputi komponen, batasan, lingkungan luar, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan, dan sasaran sistem[2].

### **2.2 Rekayasa Perangkat Lunak**

Rekayasa perangkat lunak (RPL) menggunakan prinsip rekayasa untuk menghasilkan perangkat lunak yang andal dan efisien. Subdisiplin rekayasa web mencakup perancangan, pengembangan, pemeliharaan, dan keterlibatan aplikasi web[13].

#### **2.2.1. Metode Pengembangan Sistem**

Metode prototipe dari SDLC diterapkan melalui tahap komunikasi, perencanaan cepat, pemodelan perancangan cepat, pembentukan prototipe, dan penyerahan sistem metode prototipe menurut Pressman (2012) [3]

#### **2.2.2. Struktur Data**

Struktur data mengatur penyimpanan data secara efisien, dengan contoh seperti flowchart dan UML (Unified Modeling Language).

### **2.3 Pemrograman Berbasis Objek (PBO)**

PBO mengorganisir perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang mengandung data dan operasi. Konsep dasar PBO meliputi kelas, objek, metode, atribut, enkapsulasi, pewarisan, antarmuka, reusabilitas, komunikasi antar objek, polimorfisme, dan paket[15].

### **2.4 Database**

Database adalah kumpulan data yang terhubung secara logis untuk memenuhi kebutuhan informasi. MariaDB dipilih untuk SIKEKWARMA.

#### **2.4.1. Entity Relationship Diagram (ERD)**

ERD menjelaskan hubungan antar data dalam basis data dengan simbol-simbol entitas, relasi, atribut, dan garis [24].

#### **2.4.2. Database Management System (DBMS)**

DBMS mengelola proses pembuatan, pemeliharaan, pengolahan, dan pemanfaatan data. Contoh DBMS: Oracle, MySQL, PostgreSQL[25].

### **2.5 Pramuka**

Pramuka adalah organisasi kepanduan yang terdiri dari satuan siaga, penggalang, penegak, dan pendega. Gerakan Pramuka menyelenggarakan pendidikan kepramukaan di Indonesia dengan KWARRAN di tingkat kecamatan dan Gugus Depan sebagai binaannya[2].

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Bahan Penelitian

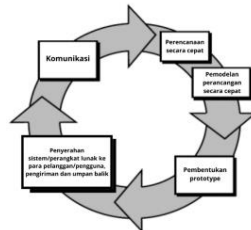
Untuk mengembangkan SIKEKWARMA diperlukan data primer:

- 1) Data Proposal Gugus Depan
- 2) Data Proposal Pengurus Kwartir Ranting
- 3) Data Laporan Pertanggungjawaban Gugus Depan
- 4) Data Laporan Pertanggungjawaban Pengurus Kwartir Ranting

Data didapatkan dari hasil wawancara kepada ketua Kwartir Ranting Maos.

#### 3.2 Jalan Penelitian

Pengembangan sistem menggunakan metode prototipe dari SDLC, dengan tahapan:



**Gambar 1** Metode *Prototipe* [3]

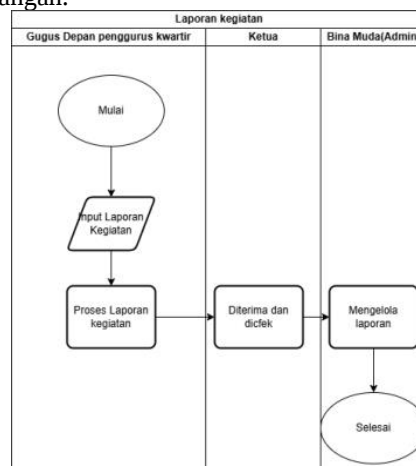
- 1) Komunikasi : Mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui observasi dan wawancara.
- 2) Perencanaan Cepat : Membuat timeline pengerjaan.
- 3) Pemodelan Perancangan Cepat : Mendesain alur dan antarmuka sistem.
- 4) Pembentukan Prototipe : Mengkodekan dan menguji sistem sambil menerima feedback dari klien.
- 5) Penyerahan Sistem : Menyerahkan sistem kepada klien pada 11 Mei 2024 dengan surat serah terima.

Tahapan ini memastikan pengembangan SIKEKWARMA sesuai kebutuhan pengguna.

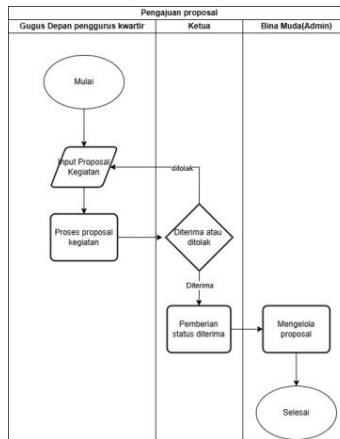
#### 3.3 Pemodelan Sistem

##### 3.3.1 Flowchart yang akan dikembangkan

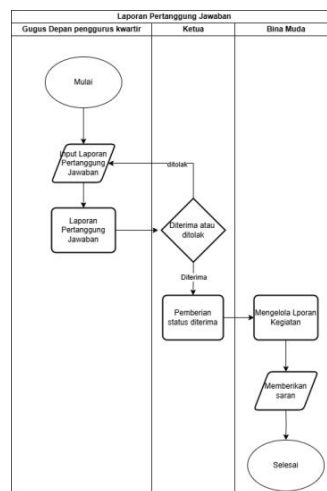
Flowchart adalah diagram yang menggambarkan langkah-langkah sistem secara berurutan, membantu analis sistem mendokumentasikan dan menjelaskan logika sistem, serta mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah selama pengembangan.



**Gambar 2** Flowchart Proses Pelaporan Kegiatan



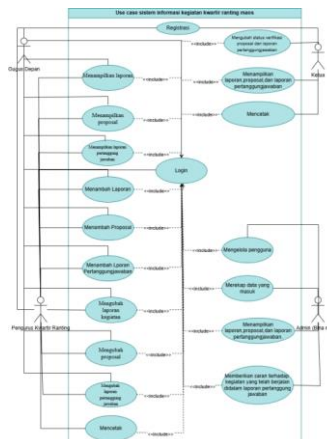
**Gambar 3** Flowchart Proses Pengajuan Proposal



**Gambar 4** Flowchart Proses Laporan Pertanggung Jawaban

Flowchart yang akan dikembangkan dalam pembuatan Sistem Informasi Kegiatan Kwartir Ranting Maos.

### 3.3.2 Use Case



**Gambar 5** Use Case Diagram Sistem Informasi Kegiatan Kwartir Ranting Maos

Sistem ini melibatkan empat aktor: Admin (Bina Muda), Ketua Kwartir Ranting, Gugus Depan, dan Pengurus Kwartir Ranting. Semua aktor harus login untuk melakukan kegiatan yang dijelaskan dalam use case diagram.



Gambar 8 Menu Login

#### 4.3 Tampilan Aktivasi Akun

Tampilan ini ada pada *Dashboard* admin untuk diaktifkan agar pengguna yang melakukan *registrasi* dapat melakukan *login*.

| Username    | Password    | Email                     | Status |
|-------------|-------------|---------------------------|--------|
| Admin       | Admin       | admin@sikekwarma.com      | Aktif  |
| Paralel     | Paralel     | paralel@sikekwarma.com    | Aktif  |
| Uk          | Uk          | uk@sikekwarma.com         | Aktif  |
| Tanah       | Tanah       | tanah@sikekwarma.com      | Aktif  |
| Stasiun     | Stasiun     | stasiun@sikekwarma.com    | Aktif  |
| Bina Mada   | Bina Mada   | bina.mada@sikekwarma.com  | Aktif  |
| Kantor      | Kantor      | kantor@sikekwarma.com     | Aktif  |
| Wakil       | Wakil       | wakil@sikekwarma.com      | Aktif  |
| Si Kekwarma | Si Kekwarma | sikekwarma@sikekwarma.com | Aktif  |

Gambar 9 Aktivasi akun

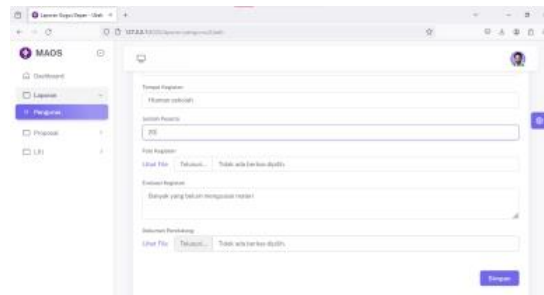
#### 4.4 Tambah laporan Kegiatan

Pada halaman tambah laporan untuk pengguna yang dapat melakukan tambah hanya Gugus Depan dan Pengurus untuk Ketua dan Admin hanya dapat melihat.

Gambar 10 Tambah laporan

#### 4.5 Ubah Laporan Kegiatan

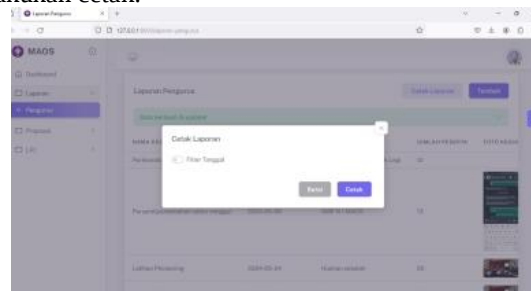
Pada halaman ubah laporan ketua dan admin hanya dapat melihat detail. Dan untuk Gugus Depan dan Pengurus dapat melakukan ubah laporan kegiatan.



Gambar 11 Ubah Laporan Kegiatan

#### 4.6 Cetak Laporan Kegiatan

Semua pengguna dapat melakukan cetak.



Gambar 12 Cetak laporan Kegiatan

#### 4.7 Tampilan Cetak

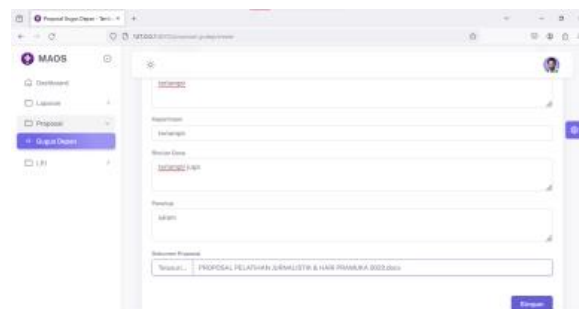
Tampilan Ketika sudah melakukan klik cetak.

| No | Nama Kegiatan       | Tanggal Kegiatan | Jumlah Peserta | Uraian File         | Uraian Kegiatan | Uraian Penutup  |
|----|---------------------|------------------|----------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | Profesi/pekerjaan   | 2024-04-08       | 12             | Profesi/pekerjaan   | 12 Apr 2024     | Uraian kegiatan |
| 2  | Profesi/pekerjaan   | 2024-05-08       | 13             | Profesi/pekerjaan   | 13 May 2024     | Uraian kegiatan |
| 3  | Latihan Peningkatan | 2024-05-14       | 14             | Latihan Peningkatan | 14 May 2024     | Uraian kegiatan |
| 4  | Latihan Peningkatan | 2024-05-14       | 14             | Latihan Peningkatan | 14 May 2024     | Uraian kegiatan |

Gambar 13 Tampilan Cetak

#### 4.8 Tambah Proposal

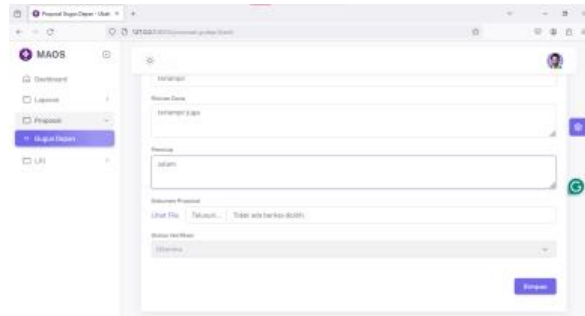
Tambah hanya dapat dilakukan oleh Gugus Depan dan Pengurus. Ketua dan Admin hanya dapat melihatnya.



Gambar 14 Tambah Proposal Kegiatan

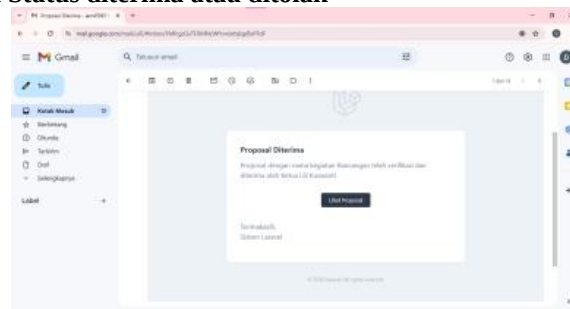
#### 4.9 Ubah Proposal Kegiatan

Ubah proposal hanya dapat dilakukan oleh Gugus Depan, Pengurus dan Ketua. Namun ketua hanya dapat merubah status verifikasi. Apabila status verifikasi telah diubah maka akan ada notifikasi melalui email yang telah didaftarkan pengguna.



### Gambar 15 Ubah Proposal Kegiatan

#### 4.10 Tampilan Notifikasi Status diterima atau ditolak



**Gambar 16** Notifikasi Email diterima atau ditolak

#### 4.11 Cetak Lembar Pengesahan



**Gambar 17** Lembar Pengesahan

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

- 1) Efisiensi dan Struktur Pengelolaan: Mempermudah pengelolaan dan pengawasan Gugus Depan, mengoptimalkan waktu dan sumber daya administrasi.
- 2) Akses Informasi Terintegrasi: Memudahkan akses informasi bagi seluruh anggota Gugus Depan dan Kwartir Ranting, mendukung koordinasi yang lebih baik melalui satu platform terintegrasi.
- 3) Transparansi dan Akuntabilitas: Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengajuan proposal dan laporan, dengan status pengajuan yang dapat dipantau langsung.
- 4) Dukungan Pengambilan Keputusan dan Komunikasi: Menyediakan data dan laporan untuk keputusan yang lebih baik dan meningkatkan komunikasi serta koordinasi dalam organisasi.

## Saran

- 1) Penambahan Fitur Komprehensif : Menambahkan fitur seperti integrasi kalender (Google Calendar atau Microsoft Outlook) untuk memudahkan jadwal kegiatan pengguna.
- 2) Ekspansi Penggunaan Sistem: Menggunakan sistem ini di Kwartir Cabang untuk monitoring kegiatan yang lebih efektif dan koordinasi antar tingkatan organisasi yang lebih baik.

Dengan saran ini, SIKEKWARMA dapat menjadi alat yang lebih efektif dan efisien dalam mengelola serta memantau kegiatan, memberikan manfaat lebih besar bagi seluruh pengguna di Kwartir Ranting dan Cabang.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] T. Sriyani, P. Setyosari, and H. Praherdhiono, “Pengembangan Sistem Sumber Belajar Terbuka Melalui E-Gudap Pada Latihan Pramuka Di SMKN 4 Bojonegoro,” *JKTP J. Kaji. Teknol. Pendidik.*, vol. 5, no. 4, p. 359, 2022, doi: 10.17977/um038v5i42022p359.
- [2] Y. R. Pratama and R. P. Dhaniawaty, “Sistem Informasi Administrasi Satuan Pramuka Berbasis Web Pada Kwartir Ranting Gerakan Pramuka Kecamatan Coblong the Administrative Information System Based on the Web for Satuan Pramuka of Kwartir Ranting Gerakan Pramuka Kecamatan Coblong”.
- [3] V. Y. Yahya, F. Yudhistira, and L. Manurung, “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Pengolahan Kelapasawit Pada Cv Ltsu Berbasis Java,” *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.)*, vol. 7, no. 1, pp. 711–717, 2023, doi: 10.30998/semnasristek.v7i1.6404.
- [4] J. R. Fauzi, “Algoritma Dan Flowchart Dalam Menyelesaikan Suatu Masalah Disusun Oleh Universitas Janabadra Yogyakarta 2020,” *J. Tek. Inform.*, no. 20330044, pp. 4–6, 2020.
- [5] E. Efdiningsih, G. J. Saputri, and A. Yudertha, “Perancangan Sistem Informasi Arsip Kontrak Vendor Berbasis Web Menggunakan Bootstrap di PT Perkebunan Nusantara VI,” *J. Educ.*, vol. 05, no. 04, pp. 11397–11405, 2023, [Online]. Available: <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2082%0Ahttp://jonedu.org/index.php/joe/article/download/2082/1723>
- [6] V. Tarigan, “Pembuatan Aplikasi Data Mining Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma Naive Bayes,” *Informatika*, vol. 11, no. 1, pp. 54–62, 2023, doi: 10.36987/informatika.v11i1.3847.
- [7] W. Andriati, “SISTEM INFORMASI PELAPORAN REALISASI E-ORDER BERBASIS,” vol. 10, no. 1, 2023.
- [8] F. Siddik, “Pengembangan Sistem Informasi Satuan Karya Pramuka Untuk Pelaporan Kegiatan,” *J. Algoritma*, vol. 17, no. 1, pp. 136–146, 2020, doi: 10.33364/algoritma/v.17-1.136.
- [9] H. Herdiyanto and L. Lukman, “Sistem Informasi Pramuka Berbasis Website Menggunakan Rational Unified Process,” *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 819–828, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i2.1731.
- [10] C. Fadlollah *et al.*, “Gugusdepan Berbasis Web Pada Pramuka Universitas Lambung Mangkurat”.
- [11] H. Fahmi and W. Murniati, “Penggunaan Metode Prototype dalam Pengembangan Aplikasi Monitoring dan Evaluasi Terhadap Renja SKPD Kab Lombok Tengah,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 171, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3444.