

## Pendampingan Pembuatan dan Pengelolaan Sistem Informasi Desa dan Covid-19

Riza Ibnu Adam\*, Apriade Voutama, Farradina Choria Suci, Vita Efelina, Muhammad Jodi Ramadhan Sumantri

Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email: [riza.adam@staff.unsika.ac.id](mailto:riza.adam@staff.unsika.ac.id)

---

### ABSTRACT

#### Keywords:

Covid-19 Information System, Management, Training, Mentoring

Pasirjengkol Village is a village that is domiciled in Majalaya District, Karawang Regency. So far, they have experienced difficulties with information systems in the form of websites related to the Covid-19 pandemic, so they have never created or managed information systems for the public. The problems encountered are due to the limited ability of village government officials and employees in creating and managing information systems, as well as limited operational support facilities and infrastructure including computers. There are community service activities through mentoring activities, creation and management of a Covid-19 information system that is capable of assisting the routine operations of the Covid-19 task force in Pasirjengkol Village and compiling a guidebook for using the website-based Covid-19 information system in Pasirjengkol Village.

---

#### \*Corresponding Author

---

#### Please cite this article in APA style as:

Adam, R. I., Voutama, A., Suci, F. C., Efelina, V., & Sumantri, M. J. R. (2023). Pendampingan Pembuatan dan Pengelolaan Sistem Informasi desa dan Covid-19 .. *Communataire: Journal of Community Service*, 2(1), 1-10.

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar setiap orang karena dapat dikatakan bahwa pendidikan adalah pondasi kehidupan (Rahman BP et al, 2022). Dengan bekal dari sebuah pendidikan kita bisa menjadi individu yang tahu cara berfikir dan menggunakan hasil pemikiran tersebut, mampu bertindak dengan tepat sebagai seorang individu ditengah lingkungan masyarakat, dan memperoleh pengetahuan yang mungkin bermanfaat bagi kita untuk dibagikan dengan orang lain (Nurkholis, 2013).

Perguruan tinggi sudah selayaknya melahirkan generasi penerus bangsa yang dapat menjadi manusia yang terpelajar yang memiliki semangat tinggi, mempertimbangkan berbagai aspek kehidupan dan tentunya memiliki pemikiran yang aktif, kreatif dan inovatif dalam membangun bangsa dan

negara sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya (Kharismasari, 2018). Salah satu cara perguruan tinggi dapat melahirkan pelajar yang siap terjun membantu masyarakat dengan melakukan 'Tri Dharma Pendidikan' yang memiliki tiga poin sebagai berikut;

Pertama, Pendidikan dan pengajaran. Pendidikan adalah suatu proses usaha yang disengaja dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Nurkholis, 2013). Tanpa proses pembelajaran yang baik tidak akan memunculkan sumber daya manusia (SDM) yang unggul (Mini, 2017). Dengan demikian, pada tahap pertama ini, pendidikan menjadi hal yang utama dalam menjalankan Tri dharma Perguruan tinggi yang diwujudkan dalam proses pendidikan dan pembelajaran.

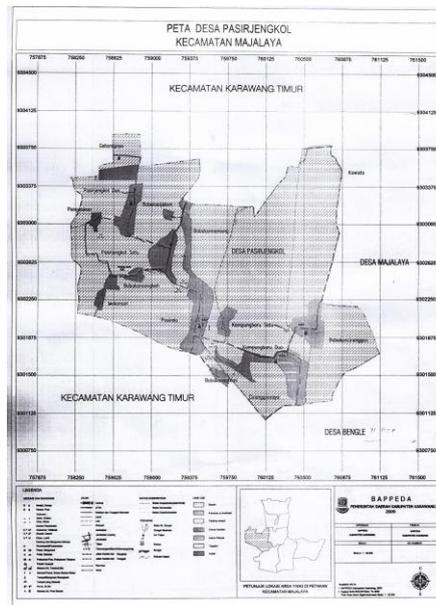
Kedua, Penelitian dan Pengembangan. Masyarakat dan budaya yang berbasis pada penelitian dan pengembangan tentunya akan menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang cerdas, kritis dan kreatif yang tidak hanya bekerja dibidang keahliannya saja (Malikah & Wafroturrohman, 2022). Oleh karena itu, dimasa depan mahasiswa akan menjadi *agent of change, social control*, pemimpin masa depan yang dapat memecahkan masalah, serta orang-orang yang memiliki keahlian dan berkualitas yang mampu memberikan solusi dalam berbagai masalah (Tutik, 2020). Dalam hal ini, penelitian dan pengembangan dapat dilakukan untuk memperdalam kemampuan mahasiswa, salah satunya menjadikan penelitian ini sebuah syarat kelulusan yang dalam bentuk skripsi, tesis, dan disertasi.

Ketiga, Pengabdian kepada masyarakat. Suatu ilmu akan terlihat jelas manfaatnya jika diamalkan sesuai fungsinya dan dapat bermanfaat bagi banyak orang. Sebaliknya, ilmu menjadi tidak berguna jika disimpan sendiri dan menjadi tidak bermanfaat. Dalam UU pendidikan tinggi, disebutkan bahwa pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan civitas akademika yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kepentingan kesejahteraan masyarakat (Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VIII, 2019). Hal ini diwujudkan dalam melaksanakan kerja lapangan di berbagai daerah, atau bisa juga dilakuan dengan menjadi relawan dalam sebuah kegiatan sosial.

Berdasarkan Tri Dharma diatas maka yang wajib untuk dilakukannya "Pengabdian Terhadap Masyarakat" dengan tujuan menerapkan ilmu yang dimiliki mahasiswa, dan diimplementasikan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat.

Desa Pasirjengkol adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Majalaya Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat dengan luas wilayah ± 600 Hektar yang terdiri dari 5 dusun, 10 RW dan 24 RT. Batas Desa Pasirjengkol

berbatasan dengan beberapa wilayah diantaranya Desa Majalaya, Desa Bengle dan Kecamatan Karawang Timur seperti yang dapat dilah pada Gambar 1 di bawah.



Gambar 1. Peta Desa Pasirjengkol

Pentingnya teknologi dalam era yang sangat modern ini menuntut masyarakat mengetahui dan mengerti tentang perkembangan teknologi. Kemudahan yang diberikan untuk membantu setiap kegiatan manusia terutama dalam bidang pemerintah adalah keuntungan jika menggunakan teknologi contohnya sistem informasi berbasis *website* (Isnini et al., 2022). Sistem informasi yang banyak digunakan saat adalah sistem informasi yang sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Asmara, 2019). Menyadari manfaat teknologi informasi yang berkembang maka diperlukan sebuah sistem baru yang harus diterapkan di Desa Pasirjengkol sebagai salah satu solusi untuk mengatasi hambatan yang terjadi dalam akses informasi terutama informasi Covid-19 di Desa Pasirjengkol yang masih menggunakan sistem manual. Dengan diterapkannya sistem informasi diharapkan membawa dampak yang cukup baik dan menguntungkan bagi semua pihak yang berkepentingan.

Coronavirus merupakan bagian dari keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit yang terjadi pada hewan atau manusia. Manusia yang terjangkit virus tersebut akan mengalami infeksi saluran pernafasan mulai dari flu sampai yang lebih serius contohnya MERS dan SARS (Nasution et al., 2021). Di Kabupaten Karawang dilaporkan ada 55.183 kasus Covid-19 yang terkonfirmasi dengan 2.055 orang yang dikabarkan meninggal hingga saat ini (Pemkab Karawang, 2022). Dengan begitu perlu dikembangkannya aplikasi deteksi dini Covid-19 meliputi perkembangan penyebaran, gejala dan langkah yang harus dilakukan oleh masyarakat desa dalam bentuk sistem informasi yang dapat diakses masyarakat secara online (Etikasari et al, 2020).

Dalam menemukan celah penelitian ini diambil beberapa penelitian terdahulu. Diantaranya penelitian yang dilakukan Isni et al (2022) merancang sistem informasi untuk memudahkan kepentingan administrasi desa yang nantinya dikelola oleh pemerintah desa. Asmara (2019) melakukan penelitian mengenai perancangan sistem informasi desa yang tujuannya guna mempermudah masyarakat mengakses informasi yang pemerintah desa berikan namun tidak mengenai Covid-19. Dan penelitian yang dilakukan Etikasari et al (2020) tentang pembuatan sistem informasi mengenai informasi pendeteksi dini Covid-19 saja yang dapat diakses oleh masyarakat secara online.

Berdasarkan permasalahan di atas dilakukan penelitian terkait pendampingan pembuatan dan pengelolaan sistem informasi Covid-19 kepada Pemerintah Desa Pasirjengkol dengan tujuan agar mempermudah masyarakat dalam mengetahui informasi terkait administrasi desa, Covid-19, dan informasi lainnya.

## METODE

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi : prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data dan langkah apa data-data tersebut diolah dan dianalisis. Pada bab kali ini penulis akan menjelaskan tentang metode dalam penelitian ini.

Penelitian dilakukan beberapa tahap, yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, analisa, perancangan, implementasi, dan pengujian. Dapat dilihat pada Tabel 1 ini.

**Tabel 1. Beberapa Tahapan dalam Penelitian**

No.	Tahapan	Keterangan
1.	<b>Perencanaan</b>	Pada tahap perencanaan ini merupakan tahapan awal yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan diskusi awal mengenai rencana pengembangan <i>website</i> untuk Desa Pasirjengkol, seperti persiapan dengan membentuk divisi pengembangan <i>website</i> untuk Desa Pasirjengkol. Setelah divisi <i>website</i> terbentuk, selanjutnya adalah melakukan perencanaan lanjutan terkait sistem informasi yang akan dibangun dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan.

- 
2.           **Analisis**
- Pada tahap analisis, divisi *website* mendefinisikan terlebih dahulu terkait kebutuhan-kebutuhan untuk *website* desa. Kami melakukan pengamatan mengenai bagaimana kiranya kebutuhan sistem informasi yang diinginkan oleh pihak Desa Pasirjengkol. Pada tahap ini, divisi *website* melakukan diskusi dengan aparaturnya desa terkait hal-hal yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi untuk desa serta meminta data-data yang akan dicantumkan ke dalam *website* desa.
3.           **Desain**
- Setelah semua informasi/data-data dan kebutuhan terkait pengembangan *website* untuk desa sudah terpenuhi, selanjutnya melakukan tahapan perancangan desain dari sistem informasi yang akan dibangun seperti diilustrasikan dengan bantuan atau diagram alir, bagaimana kiranya tampilannya, desain dari fitur-fitur yang diinginkan, dan alur dari sistem yang akan dirancang.
4.           **Implementasi**
- Selanjutnya adalah tahapan implementasi, yaitu tahapan yang memakan waktu cukup lama. Pada tahap ini seluruh persiapan-persiapan yang sudah direncanakan sebelumnya hingga kebutuhan sistem yang dikumpulkan diubah ke dalam bentuk kode-kode program dan hasil akhirnya berupa *Website* Desa Pasirjengkol yang dapat diakses oleh masyarakat umum khususnya warga Desa Pasirjengkol. Pada tahapan ini pun, divisi *website* melakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat, apakah sudah sesuai ataukah belum dengan kebutuhan yang diinginkan, baik secara fungsi, fitur, hingga desainnya. Jika sistem yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan yang diutarakan oleh pihak desa, selanjutnya melakukan proses sosialisasi atau presentasi kepada Aparatur Desa Pasirjengkol terkait penggunaannya.
-

---

5. **Perawatan**

Pada tahap perawatan atau biasa disebut dengan *maintenance* merupakan tahapan terakhir dalam merancang sebuah sistem informasi. Setelah sistem informasi selesai dirancang, selanjutnya melakukan pemeliharaan terhadap sistem informasi desa tersebut. Pada tahapan ini, selain memberikan penyuluhan terkait penggunaan *website* desa, peneliti pun menyusun sebuah modul penggunaan *website* desa yang nantinya dapat dijadikan sebagai panduan untuk menggunakan dan mengelola *website* desa.

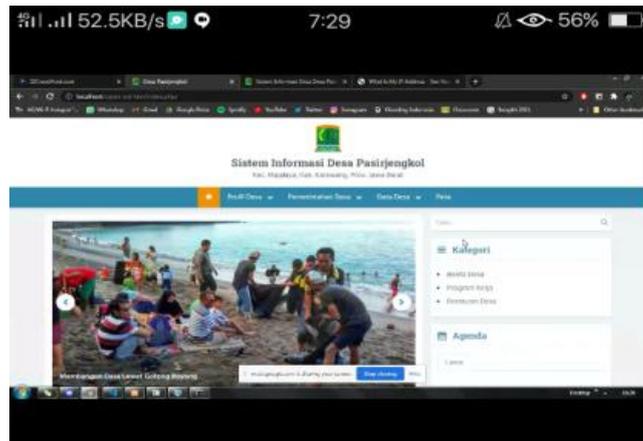
---

Setelah proses perancangan *website* untuk Desa Pasirjengkol selesai dirancang menjadi *website* yang utuh, selanjutnya adalah melakukan sosialisasi kepada pihak desa, khususnya Aparatur Desa Pasirjengkol yang nantinya akan menggunakan *website* tersebut. Selain melakukan sosialisasi terkait pengenalan *website* desa, peneliti pun menyusun sebuah modul panduan penggunaan *website* desa dengan harapan menjadi sebuah buku/referensi panduan terkait tata cara penggunaan *website* desa.

Adapun hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah berhasil mengembangkan sebuah sistem informasi untuk Desa Pasirjengkol yang dapat diakses oleh masyarakat, khususnya masyarakat Desa Pasirjengkol. Dengan adanya sistem informasi desa ini tentunya semoga dapat memberikan manfaat bagi pihak desa terkait meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat dengan menggunakan bantuan teknologi di era modern seperti saat ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini tersaji pada Tabel 2, yang dimulai dengan kegiatan pelaksanaan perancangan atau desain (Gambar 2). Pada proses perancangan untuk Desa Pasirjengkol memakan waktu yang cukup lama, yakni sedikitnya 2 (dua) bulan dimulai dari ketika penelitian dicetuskan sampai pada *website* desa dapat diakses masyarakat. Pelaksanaan perancangan atau desain sistem informasi pada awalnya menggunakan sistem *luring* berubah menjadi *daring* sebagai dampak adanya Covid-19 demi menjaga protokol kesehatan dengan menggunakan media Google meets.



Gambar 2. Kegiatan Perancangan Sistem Informasi Desa Pasirjengkol

Hasil yang diperoleh dari kegiatan perancangan sistem informasi Desa Pasirjengkol berupa sistem informasi yang berisi *user interface* yaitu Halaman Admin, Informasi Desa, Administrasi Desa, Sekretariat, Data Kependudukan, Bantuan, dan Siaga Covid-19. Penjelasan mengenai isi dari sistem informasi yang telah dibuat akan dijelaskan dalam kegiatan sosialisasi dengan tujuan penjelasan isi dan cara kerja dari sistem informasi Desa Pasirjengkol. Secara garis besar isi dari sistem informasi Desa Pasirjengkol dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah.

**Tabel 2. Rincian Isi Sistem Informasi Desa Pasirjengkol**

<i>User interface</i>	Isi
Halaman Admin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Login (masuk)</li> <li>2. Mengatur Artikel</li> <li>3. Mengatur Widget</li> <li>4. Mengatur Menu</li> <li>5. Mengatur Galeri</li> <li>6. Mengatur Media Sosial</li> </ol>
Informasi Desa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identitas Desa</li> <li>2. Wilayah Administratif</li> <li>3. Pemerintahan Desa</li> </ol>
Administrasi Desa	Mengatur Pembukuan dan surat
Sekretariat	Mengatur Inventaris Desa
Data Kependudukan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penduduk</li> <li>2. Keluarga</li> </ol>
Bantuan	Menginformasikan Bantuan Desa
Siaga Covid-19	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendataan Desa</li> <li>2. Pemantauan Warga</li> </ol>

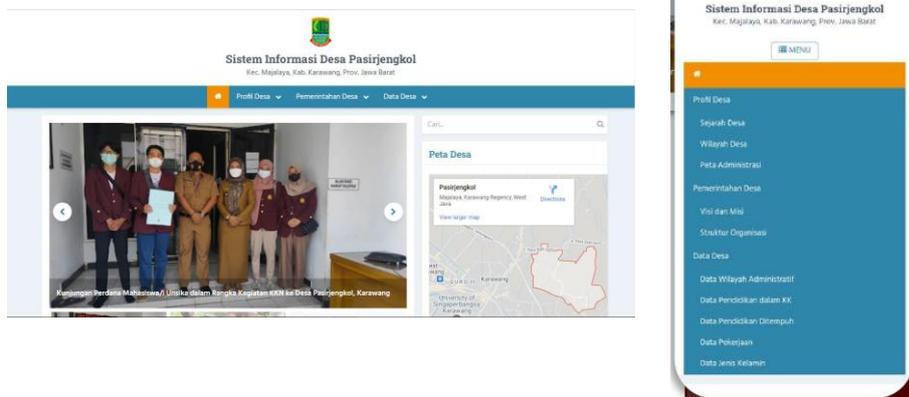
Kegiatan yang dilakukan setelah melakukan perancangan adalah melakukan sosialisasi atau persentasi mengenai sistem informasi yang telah dirancang. Kegiatan sosialisasi sistem informasi Desa Pasirjengkol dilakukan secara *luring* kepada Aparatur Pemerintah Desa Pasirjengkol dalam menggunakan dan mengoperasikan sistem informasi sebagai upaya meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat Desa Pasirjengkol. Sosialisasi di Aula Balai Desa Pasirjengkol dengan teknis persentasi menggunakan media *infocus*. Dokumentasi dari kegiatan sosialisasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Penggunaan Sistem Informasi Desa Pasirjengkol

Hasil dari kegiatan pendampingan tersebut adalah tersusunnya buku panduan mengenai pengoperasian sistem informasi Desa Pasirjengkol. Untuk memberikan panduan pengoperasian yang lebih baik bagi Aparatur Pemerintah Desa serta warga Desa Pasir Jengkol, maka peneliti Menyusun buku panduan agar mempermudah proses penyuluhan yang dilakukan oleh peneliti.

Kegiatan yang terakhir adalah perawatan sistem informasi desa (Sistem Informasi Desa Pasirjengkol). Sistem informasi desa tersaji pada Gambar 4 dirancang meliputi: informasi-informasi yang telah dijelaskan pada Tabel 2 di atas sebelumnya. Perawatan Sistem Informasi Desa Pasirjengkol ini telah dikembangkan peneliti berbasis *website* yang mampu dipahami mitra. Sistem ini telah dioperasionalkan namun masih memerlukan penyempurnaan dan proses adaptasi mitra karena selama ini mitra hanya melakukan pencatatan secara manual. Proses pendampingan telah dilakukan mulai bulan September sampai November 2022.



Gambar 4. Sistem Informasi Desa Pasirjengkol

Peneliti membuat sistem informasi desa yang berbasis *website* yang diberi Sistem Informasi Desa Pasirjengkol untuk mempermudah proses pencatatan dan pelaporan sehingga laporan informasi dapat disusun secara tersistem dan tepat waktu. Sistem informasi desa yang dirancang meliputi Halaman Admin, Informasi Desa, Administrasi Desa, Sekretariat, Data Kependudukan, Bantuan, dan Siaga Covid-19.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan terselenggara dengan baik. Kegiatan ini ditekankan pada penguatan pelayanan masyarakat khususnya sistem informasi desa. Walaupun Satgas Covid-19 telah didirikan, namun belum menyelenggarakan operasional dan pelaporan secara rutin sehingga mengganggu keberlanjutan informasi itu sendiri. Peran peneliti terlihat pada kegiatan yang dilakukan berupa pendampingan perancangan sistem informasi, penyuluhan atau sosialisasi mengenai penggunaan sistem informasi desa, perawatan sistem informasi desa berbasis *website* dengan membuat buku panduan. Hasil pengabdian masyarakat berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan Pemerintah Desa dan Masyarakat Desa Pasirjengkol tentang pengelolaan sistem informasi desa. Juga, telah tersusunnya dokumen legalitas pemerintah desa dan pelaporan informasi yang berbasis sistem informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis *Website* (Studi Kasus Desa Netpala). *Jukanti*, 2(1), 1–7.

- Etikasari, B., Pupitasari, T. D., Kurniasari, A. A., & Perdnasari, L. (2020). Sistem Informasi Deteksi Dini Covid-19. *Jurnal Teknik ELEktro Dan Komputer*, 9(2), 101–108.
- Isnini, S. R., Hikmah, N., & Asrori, T. (2022). Sistem Informasi Desa Bebrbasis Web Di Desa Sumbersuko. *Intro - Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro*, 1(1), 1–6. Retrieved from <https://ejournal.upm.ac.id/index.php/jurnalintro>
- Kharismasari, R. (2018). Strategi Penguatan Peran Perguruan Tinggi Guna Mewujudkan Ketahanan Bangsa Melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi. *Seminar Nasional Konsorsium Untag se Indonesia*, 1(1), 296–304.
- Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VIII. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi. , *Website Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VIII §* (2019). Indonesia: *Website*.
- Malikah, S., & Wafroturrohmah. (2022). Konsep Pendidikan Abad 21: untuk Pengembangan Sumber Daya Manusia SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2609–2614. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.730>
- Mini, R. (2017). Peningkatan Mutu Sumber Daya Manusia melalui Pendidikan Karakter dan Attitude. *Nur El-Islam*, 4(2), 81–96. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/226431-peningkatan-mutu-sumber-daya-manusia-mel-ef52f0a9.pdf>
- Nasution, N. H., Hidayah, A., Sari, K. M. (2021). Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tantang Pencegahan Covid-19 Di Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua, Kota Padangsidimpuan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 6(1), 107–114.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan IAIN Purwokerto*, 1(1), 24–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.24090/jk.v1i1.530>
- Pemkab Karawang. (2022, November 23). Dashboard Kasus Covid-19 Kabupaten Karawang. Retrieved November 24, 2022, from Pemkab Karawang *website*: <https://covid19.karawangkab.go.id/data/>
- Rahman BP, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8. Retrieved from <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul>
- Tutik, T. T. (2020). Peran Mahasiswa Sebagai Social Control Dan Agent Of Change Dalam Kehidupan Berbangsa Dan Bernegara. *Repository UIN Sunan Ampel Surabaya*, 1–11.