

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN ADMINISTRASI PEMBANGUNAN PADA KANTOR DESA SUGIHAN BERBASIS WEB

Robin Sulistio^{*1}, Suhartini², Dr. Rishi Suprianto³

^{1,2,3}Universitas Prabumulih, Prodi Komputerisasi Akuntansi

e-mail : ^{*1}tiobae874@gmail.com, ²suhartinisr79@gmail.com, ³rishisuprianto@gmail.com

Desa Sugihan merupakan salah satu desa yang berada dibawah naungan kecamatan rambang kabupaten muara enim Hal-hal yang dilakukan dalam organisasi ini antara lain, kegiatan pencatatan administrasi pembangunan, sudah menggunakan pencatatan secara komputerisasi dengan memanfaatkan program komputer, yaitu dalam pendataan berkas dilakukan dengan menggunakan Microsoft word dan Microsoft Excel sebagai salah satu jenis laporan arsip kepala desa. Namun pada saat melakukan Musrenbang (Musyawarah Perencanaan Pembangunan) pencatatan perencanaan pembangunan menggunakan buku sebagai bahan untuk mencatat data sehingga kurangnya efisien pendataan yang dilakukan dan dapat mengakibatkan kesalahan pencatatan. Metode penelitian menggunakan teknik deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan studi pustaka. Jenis data terdiri dari kualitatif dan sumber data terdiri primer dan sekunder. Metode pengembangan yaitu menggunakan metode waterfall, sedangkan alat bantu perancangan menggunakan UML yang terdiri dari usecase diagram, activity diagram dan class diagram. Adplikasi ini dibangun menggunakan website dengan bahasa pemrograman php dan database mysql, serta untuk mencetak laporannya menggunakan komponen pdf.

Kata Kunci: Pencatatan, Administrasi, Pembangunan, Website, Aplikasi.

I. PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat akan teknologi sekarang ini sangatlah tinggi. Perkembangan pada dunia teknologi informasi yang cepat memberikan dampak yang luar biasa pada pola kehidupan masyarakat. Dalam era teknologi informasi berbasis komputer kini menjadi suatu hal yang penting bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat terutama pada kalangan para pengguna. Ilmu komputer memiliki banyak keunggulan, alasannya karena komputer dapat diprogram sehingga dapat disesuaikan dengan keinginan pemakainya.

Terkait dengan perkembangan teknologi informasi tersebut banyak aparat pemerintah terutama di pedesaan yang telah diarahkan untuk memanfaatkan teknologi yang

telah maju ini untuk meningkatkan kinerja melalui sistem komputerisasi sesuai dengan kebutuhan pemerintah desa yang sesuai dalam melakukan pengolahan data pencatatan administrasi pembangunan pada umumnya.

Pencatatan administrasi pembangunan merupakan bagian penting dalam pembangunan nasional karena dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas, serta meningkatkan kualitas hidup penduduk di wilayah pedesaan. Namun, masih banyak tantangan dalam pembangunan infrastruktur desa yang perlu diatasi, seperti kurangnya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana desa, kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan, serta minimnya akses informasi bagi masyarakat terkait program pembangunan yang ada.

Desa Sugihan merupakan salah satu desa yang berada dibawah naungan Kecamatan Rambang Kabupaten Muara Enim. Kantor tersebut merupakan sebuah instansi Pemerintah desa yang bergerak dalam bidang pencatatan administrasi pembangunan. Dalam instansi tersebut kegiatan yang dilakukan diantaranya pembangunan sumur bor, pembangunan jalan cor beton, pembangunan pagar TPU (Tempat Pemakaman Umum), dan pembangunan lainnya yang dibutuhkan masyarakat desa. Dengan adanya Masyarakat desa dapat memperoleh manfaat dari pembangunan jalan di desa Sugihan.

Sebagai bentuk laporan kearsipan kepala desa, kegiatan pencatatan pembangunan desa di kantor Desa Sugihan sudah menggunakan pencatatan yang terkomputerisasi dengan program komputer, khusus pendataan dengan *Microsoft Word* dan *Excel*. Namun pada saat melakukan Musrenbang (Musyawarah Perencanaan Pembangunan) pencatatan perencanaan pembangunan menggunakan buku sebagai bahan untuk mencatat data sehingga kurangnya efisien pendataan yang dilakukan dan dapat menyebabkan kekeliruan dalam pencatatan. Dimana kemungkinan pembangunan di lokasi yang lain, maka pencatatan yang telah dibuat dalam bentuk *sofffile* harus dilakukan pendataan ulang sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dari itu penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Administrasi Pembangunan Pada Kantor Desa Sugihan Berbasis Web”. Aplikasi ini diharapkan dapat memfasilitasi partisipasi

petugas dan masyarakat umum dalam kegiatan tersebut dengan memberikan bantuan dan solusi terhadap permasalahan manajemen saat ini.

II. METODE PENELITIAN

Penulis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif adalah suatu jenis eksplorasi yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan metodologi faktual atau cara subjektif lainnya. Peneliti dapat mengenal subjeknya dan merasakan apa yang dialaminya sehari-hari melalui penelitian kualitatif[1].

Penelitian yang menghasilkan beberapa temuan yang tidak dapat dicapai melalui metode statistik atau metode kualifikasi (pengukuran) lainnya dianggap sebagai penelitian kualitatif. Penelitian tentang kehidupan masyarakat, sejarah, perilaku, fungsionalisasi organisasi, dan kegiatan sosial dan ekonomi semuanya dapat memperoleh manfaat dari penelitian kualitatif[2].

Penelitian Deskriptif Kualitatif sebagai prosedur yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat di amati, tidak dapat diukur dengan angka[3].

A. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Metode Observasi adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dengan cara datang langsung ke kantor desa Sugihan kecamatan Rambang kabupaten Muara Enim, untuk melakukan pengamatan tentang keadaan yang ada di lapangan dan menganalisa masalah yang ada di sana lalu mencatat semua hal yang diperlukan dalam penulisan Tugas Akhir.

2. Wawancara

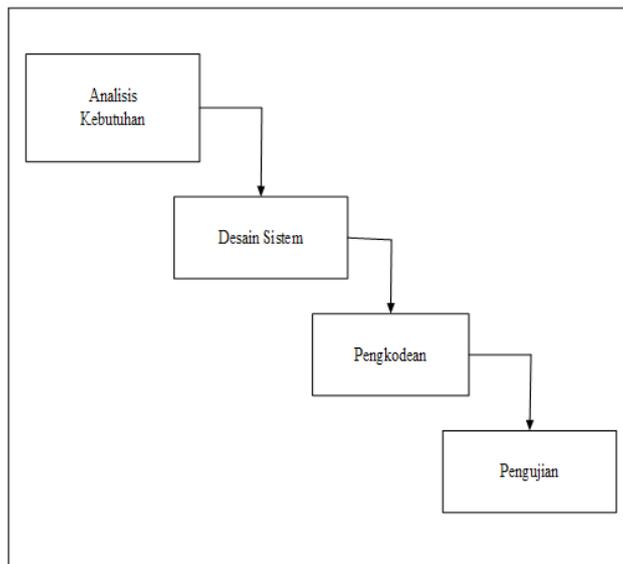
Wawancara merupakan cara langsung untuk berhubungan dengan sumber data, dan proses komunikasi digunakan untuk mendapatkan data. Untuk memperoleh data yang lebih tepat, penulis langsung bertanya dan menanggapi dinas perencanaan pembangunan desa mengenai permasalahan atau kebutuhan apa pun.

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan metode yang dilakukan peneliti dengan cara melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto (gambar), jurnal, dan buku dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal yang penting.

B. Metode Pengembangan Sistem

Penulis menggunakan Model *Waterfall* dalam tahap pengembangan sistem dimana model ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, mulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna lalu lanjut melalui tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke pengguna.



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara berkala untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Pada kantor Desa Sugihan Kecamatan Rambang dalam proses pencatatan administrasi pembangunan desa sudah menggunakan pencatatan secara komputerisasi dengan memanfaatkan program komputer, yaitu dalam pendataan berkas dilakukan dengan menggunakan *Microsoft word* dan *Microsoft excel* sebagai bentuk laporan arsip kepala desa.

2. Desain Sistem

Struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean semuanya termasuk dalam proses multi-langkah desain sistem perangkat lunak, yang berfokus pada desain program perangkat lunak. Tahap ini melihat persyaratan pemrograman mulai dari tahap penyelidikan kebutuhan hingga penggambaran rencana sehingga dapat dieksekusi menjadi suatu program pada tahap berikutnya.

3. Pengkodean

Desain harus diimplementasikan ke dalam program perangkat lunak, hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pada pembuatan aplikasi pencatatan administrasi pembangunan menggunakan bantuan bahasa pemrograman *php database* yaitu *xampp* dan alat bantu untuk pengkodean pada aplikasi ini menggunakan *visual studio code*.

4. Pengujian

Pengujian memastikan bahwa semua komponen dapat diuji dengan melihat perangkat lunak dari sudut pandang logis dan fungsional. Hal ini dilakukan untuk membatasi kesalahan dan menjamin hasil yang tercipta sesuai dengan yang diinginkan.

Pada pengujian aplikasi pencatatan administrasi pembangunan akan dilakukan di kantor Desa Sugihan dan akan di cek langsung oleh kepala desa, sekretaris desa dan kepala urusan perencanaan, jika pada aplikasi sudah sesuai dengan yang diinginkan maka siap untuk di gunakan oleh kantor Desa Sugihan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Dalam kesempatan kali ini penulis akan membahas tentang bagaimana pengembangan Aplikasi Pencatatan Administrasi Pembangunan dengan bahasa pemrograman Visual Studio Code versi 1.89, MySQL sebagai databasanya, dan XAMPP sebagai servernya sehingga menghasilkan hasil dan pembahasan yang disajikan disini. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi sembilan formulir tampilan, yaitu formulir halaman depan, formulir login, formulir dashboard, formulir rencana pengembangan, formulir kegiatan pengembangan, formulir hasil pengembangan, formulir pesan, dan formulir laporan pdf.

B. Pembahasan

Dalam pembahasan pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan perangkat lunak untuk mendukung pembuatan serta pengembangan aplikasi ini. Perangkat lunak pendukung tersebut seperti *Mysql* merupakan *database* yang sangat populer dan banyak digunakan para *programmer* untuk mengelompokkan informasi kedalam tabel yang berkaitan [4], *database* adalah sekelompok data yang terhubung (data yang saling berhubungan) yang semuanya disimpan bersama-sama dalam suatu media. Agar mudah digunakan atau ditampilkan kembali, data disimpan dengan cara tertentu [5], *xampp* merupakan sebuah aplikasi *open source* terkait dengan pengelolaan *server* yang dikembangkan oleh *Apache Friend* [6], serta *website* adalah sebuah halaman atau sekumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses dari seluruh dunia, selama terkoneksi ke jaringan internet [7].

C. Halaman Website Aplikasi

Maka dari hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas dihasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu kantor desa sugihan dalam melakukan pencatatan administrasi pembangunan desa. Berikut merupakan tampilan dari aplikasi pencatatan administrasi pembangunan pada kantor desa sugihan.

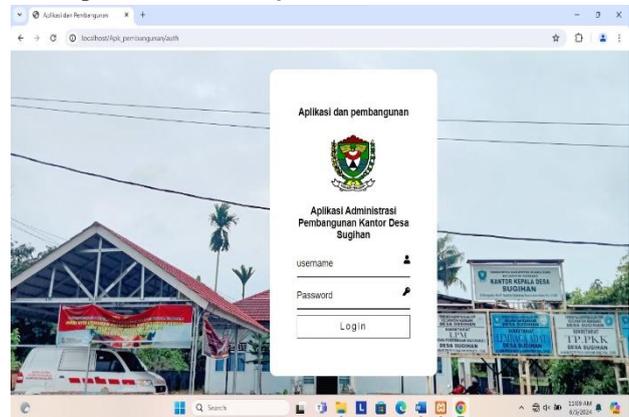
1. Tampilan Halaman Awal



Gambar 2. Tampilan Halaman Awal

Keseluruhan sistem yang akan dioperasikan oleh administrator setelah berhasil login ke aplikasi digambarkan pada gambar di atas. Menu rencana pengembangan, menu kegiatan pengembangan, menu hasil pengembangan, menu pesan, menu admin, dan menu keluar merupakan submenu yang dapat digunakan administrator pada halaman ini.

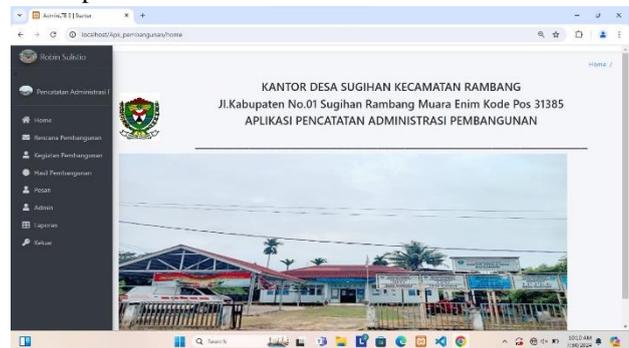
2. Tampilan Halaman Login



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

Pada tampilan *login* dalam sistem aplikasi pencatatan administrasi pembangunan, yang dimana tampilan dari menu *login* ini didalamnya terdapat *username* dan *password* dan untuk masuk ke dalam *dashboard*.

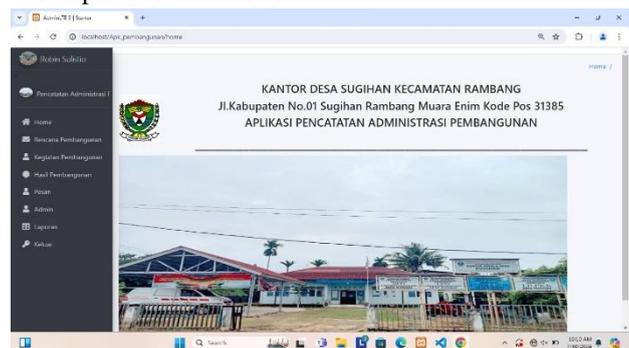
3. Tampilan Halaman Dashboard



Gambar 4. Tampilan Halaman Dashboard

Keseluruhan sistem yang akan dioperasikan oleh administrator setelah berhasil login ke aplikasi ditampilkan pada halaman di atas. Pada halaman ini terdapat submenu yang dapat dimanfaatkan oleh administrator, terdiri dari menu rencana kemajuan, menu latihan peningkatan, menu hasil kemajuan, menu pesan, menu administrator, menu cuti.

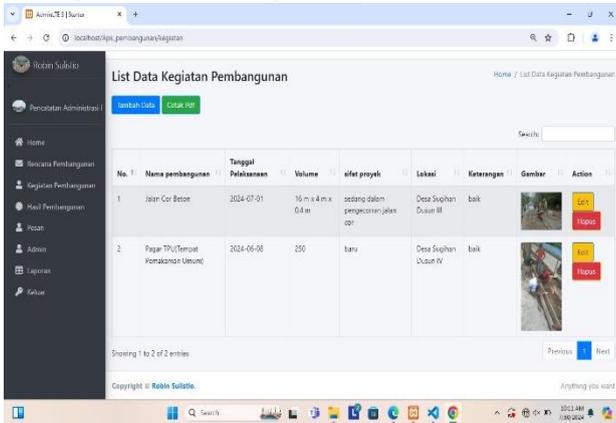
4. Tampilan Halaman Rencana



Gambar 5. Tampilan Halaman Rencana

Pada tampilan halaman rencana diatas menampilkan sistem pendataan rencana pembangunan pada desa Sugihan yang bisa dilakukan oleh admin dan bisa laporan pdf.

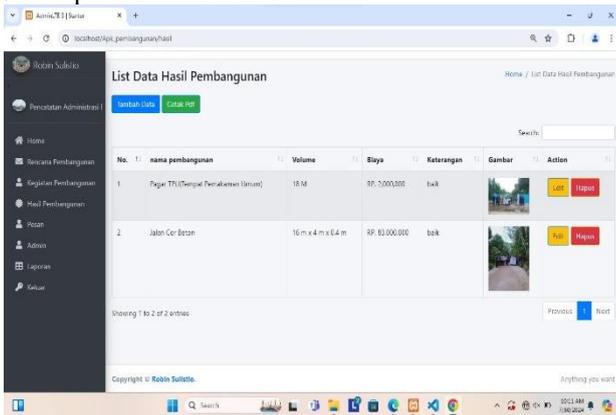
5. Tampilan Halaman Kegiatan



Gambar 6. Tampilan Halaman Kegiatan

Pada tampilan halaman kegiatan diatas menampilkan sistem pendataan kegiatan pembangunan pada desa Sugihan yang bisa dilakukan oleh admin dan bisa laporan pdf.

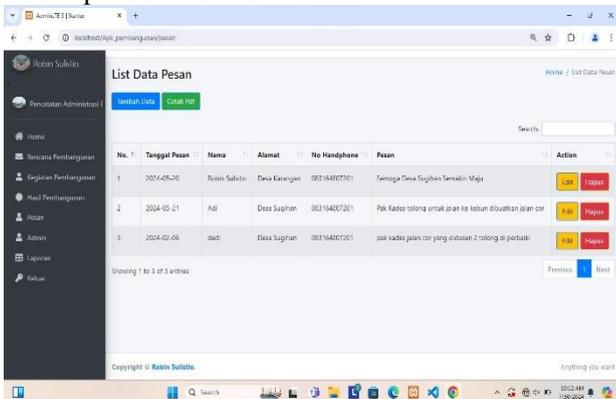
6. Tampilan Halaman Hasil



Gambar 7. Tampilan Halaman Hasil

Pada tampilan halaman hasil diatas menampilkan sistem pendataan hasil pembangunan pada desa Sugihan yang bisa dilakukan oleh admin dan bisa laporan pdf.

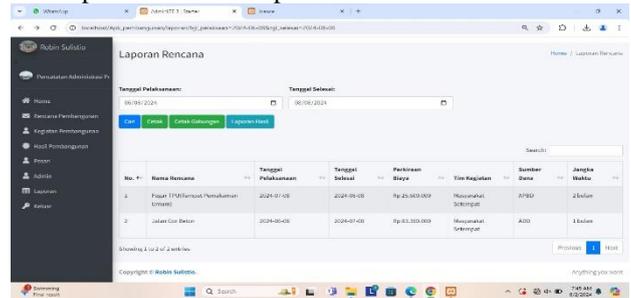
7. Tampilan Halaman Pesan



Gambar 8. Tampilan Halaman Pesan

Pada tampilan halaman pesan diatas menampilkan pesan masuk yang dikirim oleh Masyarakat saat mengakses halaman awal dan bisa di cek oleh admin dan bisa laporan pdf.

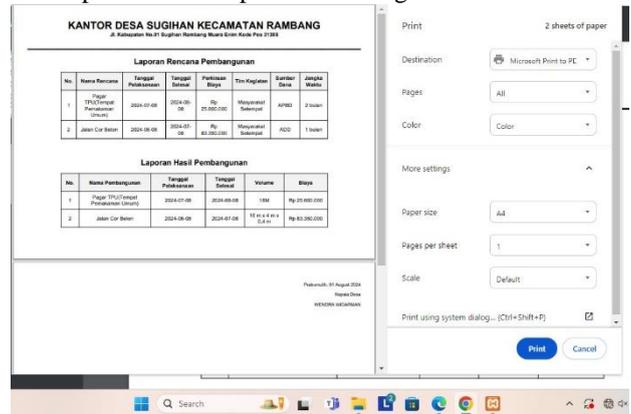
8. Tampilan Halaman Laporan



Gambar 9. Tampilan Halaman Laporan

Pada tampilan halaman laporan diatas menampilkan laporan rencana pembangunan dimana bisa diakses oleh admin untuk melakukan pencetakan laporan.

9. Tampilan Cetak Laporan Pembangunan



Gambar 10. Tampilan Cetak Laporan Pembangunan

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penulis berharap aplikasi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan di desa Sugihan kecamatan Rambang kabupaten Muara Enim setelah menyelesaikan tugas akhir ini. Dari pembicaraan ini cenderung ditutup sebagai berikut:

1. Aplikasi administrasi pencatatan pengembangan berbasis website ini dilengkapi database *MySQL* dan laporan akhir versi PDF.
2. Metode pengembangan aplikasi ini menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*. Memanfaatkan *UML* (Unified Modeling Language), alat analisis dan desain termasuk rencana antarmuka, diagram kasus penggunaan, diagram aktivitas, dan desain data dasar.
3. Data input dan laporan yang akan dicetak ditampilkan pada aplikasi ini. Dengan dibuatnya Rencana Aplikasi Pencatatan Organisasi Peningkatan *Elektronik* di kantor kota Sugihan, tujuannya adalah untuk memudahkan pejabat dalam mengawasi pencatatan peraturan.

B. Saran

Ada beberapa saran yang akan diberikan setelah kesimpulan di atas tercapai. Penulis akan menyarankan aplikasi dalam hal ini. Berikut beberapa sarannya:

1. Untuk menyelesaikan tugas akhir yang bertajuk "Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Administrasi Pembangunan Berbasis Web Pada Kantor Desa

Sugihan” ini, diperlukan penelitian tambahan untuk mengidentifikasi kebutuhan tambahan dan mengidentifikasi area kelemahan baik dalam perancangan dan pembangunan sistem serta penulisan tugas. Dengan tujuan nantinya menjadi pemikiran bagi pembuatnya untuk menggarap kualitasnya nanti.

2. Sebelum mulai menggunakan aplikasi ini, pelatihan admin harus diselesaikan untuk memastikan tidak ada kerusakan selama pengoperasian.
3. Diharapkan institusi dapat menggunakan aplikasi ini secara efektif dan tepat sesuai kebutuhannya.
4. Untuk pengembangan kedepannya, pemeliharaan sistem aplikasi ini, khususnya pemeriksaan sistem secara berkala, harus diperhatikan.
5. Diharapkan aplikasi pencatatan administrasi pembangunan ini dapat diakses oleh Masyarakat dalam perkembangan pembangunan dan bisa untuk memberikan saran atau kritik ke di Kelurahan Rambang, Kecamatan Muara Enim, Kantor Desa Sugihan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Zakariah, M. A., Afriani, V., & Zakariah, “Metodelogi penelitian kualitatif, kuantitatif, action research, research and development(RnD.”
- [2] R. A. Gati, P. Studi, I. Administrasi, F. I. Administrasi, and U. B. Malang, “Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif,” 2011.
- [3] A. Yulistira, A. Ariansyah, and H. Samosir, “Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Pembangunan Infrastruktur Desa Rambang Senuling Berbasis Website,” *J. Sist. Informasi, Tek. Inform. dan Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 30–40, 2023, doi: 10.55338/justikpen.v3i1.67.
- [4] Gede Indrawan and I Nyoman Yoga Setyawan, “Database MySQL dengan Pemrograman PHP / Gede Indrawan,” 2018. [Online]. Available: <https://inlisite.undiksha.ac.id/opac/detail-opac?id=14564>
- [5] W. I. Fajri, R. R., Hambali, P., & Rahayu, “Rancang Bangun Aplikasi Penentuan dan Share Promo Produk Kepada Pelanggan Dari Website ke Media Sosial Berbasis Dekstop,” 2020. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/RANCANG_BANGUN_APLIKASI_PENENTUAN_DAN_SH/zCcMEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=website+adalah&pg=PA22&printsec=frontcover
- [6] R. Fitri, “pemrograman basis data menggunakan mysql.”
- [7] D. Sukri, H., “pengembangan aplikasi berbasis web.”