Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter dan Mysql

Mohamad Wahyu Dewantoro¹, Mardiyanto²

¹ Sekolah Tinggi Teknologi Cahaya Surya Kediri

² Sekolah Tinggi Teknologi Cahaya Surya Kediri

E-mail: ¹dewwwantoro@gmail.com, ²diyanto@cahayasurya.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini sudah semakin pesat, ditandai dengan semakin terintegrasinya teknologi dalam berbagai aspek kehidupan kita, salah satunya dalam aspek pendidikan. Saat ini seiring perkembangan teknologi, peranan teknologi dalam pendidikan semakin kuat, salah satunya adalah penerapan Sistem Informasi dalam Pendidikan yaitu Sistem Informasi Akademik. Dimana sistem informasi akademik adalah sistem yang mengelola semua aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan akademis, seperti proses pembelajaran, tugas, ujian, nilai, pengelolaan siswa dan guru, kelulusan dan alumni. Sistem Informasi Akademik Sekolah yang baik adalah sistem yang dapat mencapai kepuasan dari pengguna, yang pada kasus ini adalah calon siswa, siswa, guru, stakeholder, dan orang tua siswa sehingga semua dapat merasakan dampak dari sistem informasi tersebut yang dapat memperbaiki kualitas lulusan dari sekolahnya.

Kata Kunci— *sistem informasi akademik, pembelajaran.*

ABSTRACT

Current technological developments are increasingly rapid, marked by increasingly integrated technology in various aspects of our lives, one of them in the aspect of education. At present, along with the development of technology, the role of technology in education is getting stronger, one of which is the application of Information Systems in Education, namely the Academic Information System. Where academic information systems are systems that manage all activities related to academic activities, such as learning processes, assignments, examinations, grades, management of students and teachers, graduation and alumni. A good School Academic Information System is a system that can achieve satisfaction from users, which in this case are prospective students, students, teachers, stakeholders, and parents so that all can feel the impact of the information system that can improve the quality of graduates from their schools.

Keywords— *academic information system, learning.*

I. PENDAHULUAN

Teknologi internet saat ini sudah sangat berkembang dengan pesat. Semua kalangan sudah dapat mengakses internet dengan mudah dan semua orang bisa mendapatkan informasi yang di butuhkan dengan cepat kapanpun dan dimanapun. teknologi internet juga dapat di implementasikan kedalam dunia pendidikan melalui sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik adalah sebuah kebutuhan utama bagi sekolah, Selain dapat mempermudah pekerjaan dalam pengelolaan kegiatan akademik, sistem informasi akademik juga dapat membantu dalam mempermudah proses transaksi pembayaran siswa. Sudah banyak sekolah yang memanfaatkan teknologi tersebut yang sudah menyadari tentang perkembangan dunia teknologi saat ini. Sistem informasi yang baik seharusnya dapat fleksibel dan mudah digunakan. Fleksibel adalah mudah digunakan kapan saja dan dimana saja sehingga tidak terpacu pada tepat tertentu. mudah digunakan artinya pada saat mengoperasikan atau mennjalankan fitur di dalam nya pengguna tidak mengalami kebingungan maupun kesulitan dalam menajalankan fitur.

Salah satu sekolah yang belum menerapkan sistem informasi akademik adalah MTs Tribakti yang terletak di desa kapi kecamatan kunjang kabupaten kediri. Sekolah ini terdiri dari kelas VII, VIII, dan IX dengan jumlah kelas yang berbeda di setiap tahunnya. Sistem akademik di sekolah ini masih dilakuan secara manual ketika melakukan pengelolaan data kegiatan akademik yaitu data guru, siswa, penjadwalan, penilaian bahkan sampai data pembayaran. Dengan adanya siswa yang banyak pihak sekolah sering kali mengalami kesulitan dalam mengelola data akademik, untuk itu sekolah ini membutuhkan sebuah sistem informasi akademik yang mampu mengolah berbagai kegiatan akademik antara lain seperti mengolah data siswa maupun guru beserta dapat memproses data penilaian.

Akademik adalah semua yang berkaitan dengan pendidikan dan pengembangannya yang bersifat ilmiah, akademik bisa berupa ilmu pengetahuan yang dipelajari dalam suatu instansi pendidikan [1]. Akademik adalah pendidikan atau proses belajar mengajar. akademik dilihat dari latar belakang terminologis adalah sebuah keadaan dimana orang-orang bisa menyampaikan dan menerima gagasan, pemikiran, atau ilmu pengetahuan sekaligus melakukan pengujian terhadapnya secara jujur, terbuka, dan leluasa. Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa

informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan. Akibat bila kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan - keputusan strategis sangat terganggu, yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya. Disamping itu, sistem informasi yang dimiliki seringkali tidak dapat bekerja dengan baik. Masalah utamanya adalah bahwa sistem informasi tersebut terlalu banyak informasi yang tidak bermanfaat atau berarti (sistem terlalu banyak data). Memahami konsep dasar informasi adalah sangat penting (vital) dalam mendesain sebuah sistem informasi yang efektif (effective business system). Menyiapkan langkah atau metode dalam menyediakan informasi yang berkualitas adalah tujuan dalam mendesain sistem baru.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi menurut Jogiyanto (2005) merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Menurut Kertahadi (1995) dalam buku Hanif Al Fatta, Analisis & Perancangan Sistem Informasi, 2007 mendefinisikan sistem informasi sebagai suatu alat untuk menyajikan sistem informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian.

2.3 Akademik

Akademik adalah keadaan orang-orang bisa menyampaikan dan menerima gagasan, pemikiran, ilmu pengetahuan, dan sekaligus dapat mengujinya secara jujur, terbuka, dan leluasa (Fajar, 2002:5). Dapat dikatakan, secara umum pengertian akademik berarti proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas atau dunia persekolahan. Kegiatan akademik meliputi tugas-tugas yang dinyatakan dalam program pembelajaran, diskusi, observasi, dan pengerjaan tugas. Dalam satu kegiatan akademik diperhitungkan tidak hanya kegiatan tatap muka yang terjadwal saja tetapi juga kegiatan yang direncanakan (terstruktur) dan yang dilakukan secara mandiri.

2.4 Website

Dalam berjudul flash, dreamweaver dan PHP disebutkan bahwa website adalah sekumpulan halaman dimana suatu halaman terkait dengan halaman lainnya (Pramono, 2003:2) Website sendiri adalah fasilitas hiperteks untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan data multimedia lainnya, yang diantara data tersebut saling berhubungan satu sama lainnya. Dengan website kita dapat membuat halamanhalaman informasi yang terorganisir sehingga bisa lebih jelas dan terarah karena informasi tersimpan dalam suatu halaman tersendiri dan halaman tersebut bisa saling berhubungan. Berdasarkan tujuannya, website dibagi atas (Yuhefizar, 2009:3): (1) Personal web, website yang berisi informasi pribadi seseorang, (2) Cooperate web, website yang dimiliki sebuah perusahaan, (3) Portal web, website yang mempunyai banyak layanan, mulai dari layanan berita, email, dan jasa-jasa lainnya. Forum web, sebuah web yang bertujuan sebagai media diskusi.

2.4 Database

Basis data (Database) adalah kumpulan data yang saling berhubungan (punya relasi). Relasi biasanya ditunjukkan dengan kunci (key) dari tiap file yang ada (Yakub, 2012:51). Basis data diartikan sebagai markas atau gedung, sedangkan data merupakan representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Dalam suatu file terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk, yang berupa suatu kumpulan entitas yang seragam. Satu record terdiri dari field-field yang saling berhubungan dan menunjukan dalam suatu pengertian yang lengkap dalam suatu record. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa basis data mempunyai beberapa kriteria penting, yaitu: bersifat data oriented dan bukan program oriented, dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya.

2.5 MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database relasi (*Relational Database Management System*) yang bersifat “terbuka” (*open source*). Terbuka maksudnya adalah MySQL dapat di *download* oleh siapa saja, (sidik, 2005). MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat

lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya, SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukkan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis

III. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan tentang analisa dan perancangan sistem informasi akademik berbasis web menggunakan codeigniter dan mysql.

A. Analisis permasalahan

Dalam analisa permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut:

- Informasi mengenai nilai siswa masih manual dan harus menunggu satu semester untuk mengetahui nilai tersebut, serta setelah selesai ujian siswa harus ke sekolah hanya untuk mengetahui ikut berbaikan atau tidak.
- Pencarian data kurang cepat, tepat dan akurat, karena penyimpanan data hanya disimpan di komputer dan belum tersusun rapi.
- Pengolahan data akademik masih dilakukan secara manual. Dengan pencatatan secara manual, maka resiko kesalahan penulisan dan kehilangan data sangat besar.

B. Analisis kebutuhan

Sistem informasi akademik berbasis framework codeigniter pada MTs Tribakti memiliki kebutuhan fungsional sistem yaitu:

- Menyajikan sistem login dimana sistem login ini dibentuk sebuah group, karena untuk membedakan antara operator, kepala sekolah, guru, siswa.
- Pada sistem ini operator dapat melakukan penginputan data, pengeditan, meng-update data, penghapusan, penyimpanan data.
- Guru dapat mengisi data jurnal kegiatan belajar.
- Guru dapat mengisi nilai.
- Kepala sekolah dan Siswa dapat melihat raport.

C. Perancangan sistem

Tujuan dari perancangan arsitektur sistem untuk memberikan gambaran secara umum mengenai sistem yang akan dibangun.

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi [2]. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

ERD adalah suatu model untuk menjelaskan mengenai hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang memiliki hubungan antar relasi [3]. Entity Relationship Diagram untuk memodelkan struktur data serta hubungan antar data, untuk dapat menggambarkannya digunakan beberapa notasi serta simbol.

D. Implementasi Sistem

Untuk mengimplementasikan hasil rancangan sistem informasi akademik berbasis web menggunakan bahasa pemrograman php dengan framework codeigniter dan database mysql.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai aliran data yang terjadi di dalam sistem aplikasi, dengan menggunakan gambaran dalam bentuk Data Flow Diagram (DFD) atau diagram alir data.

3.1. DFD level 0

Gambar 1. DFD level 0

Menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.

Dari gambar 1 dapat di jelaskan untuk mengakses sistem pengguna di harus kan mengisikan username dan password. Pengguna dalam sistem ini ada 3 dan memiliki kewenangan yang berbeda, yaitu :

- a. Operator, dapat mengentrikan data siswa, data guru, data kelas.
- b. Guru, dapat mentrikan data jurnal dan nilai siswa.
- c. Siswa , dapat melihat nilai.
- d. Kepala sekolah, melihat laporan.

3.2. DFD level 1

Merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram Konteks ke diagram Nol. di dalam diagram ini memuat penyimpanan data. Dari gambar 2 dapat diketahui bahwa dalam sistem informasi yang akan di bangun akan memiliki beberapa fitur yang dapat di manfaatkan oleh operator, fitur – fitur tersebut yaitu:

- a. Proses pengaturan data tahun akademik.
- b. Proses pengaturan data bobot nilai.
- c. Proses pengaturan data matapelajaran.
- d. Proses pengaturan data guru.
- e. Proses pengaturan data siswa.
- f. Proses pengaturan data kelas.
- g. Proses mapping guru dan mapel, proses ini berfungsi untuk memetakan / mapping mata pelajaran dengan guru pengampu.
- h. Proses pembagian anggota kelas, proses ini berfungsi untuk membagi siswa kedalam rombongan belajar.
- i. Proses penjadwalan, proses ini digunakan untuk melakukan penjadwalan mapel terhadap beberapa rombel.

Beberapa fitur yang dapat digunakan oleh guru. Mengacu pada gambar 2 fitur yang dapat di akses oleh adminitstrator yaitu Proses penilaian, proses ini digunakan untuk

menambahkan maupun mengupdate data nilai dari siswa. Sedangkan fitur yang dapat diakses oleh kepala sekolah berdasarkan gambar 2 adalah melihat laporan.

Gambar 2. DFD level 1

3.3 ERD

Gambar 3. ERD

Menu mapping, menu ini digunakan untuk mengatur guru mata pelajaran di setiap kelas.

Mapping pelajaran						
Tampilkan 10 entri		Cari:				
No	Tahun	Mapel	Kelas	Guru	Aksi	
1	2017/2018 ganjil	sejarah kebudayaan Islam	7C	Istianatus Sholikah, S.Pd I
2	2017/2018 ganjil	pendidikan jaman, olahraga dan kesehatan	8C	Istianatus Sholikah, S.Pd I
3	2017/2018 ganjil	prakarya	9B	Istianatus Sholikah, S.Pd I
4	2017/2018 ganjil	prakarya	7A	M. Thoah, BA
5	2017/2018 ganjil	bahasa Indonesia	7B	M. Thoah, BA
6	2017/2018 ganjil	sejarah Indonesia	7C	M. Thoah, BA
7	2017/2018 ganjil	bahasa Inggris	8B	M. Thoah, BA
8	2017/2018 ganjil	bahasa Arab	8C	M. Thoah, BA
9	2017/2018 ganjil	bahasa Indonesia	9A	M. Thoah, BA
10	2017/2018 ganjil	pendidikan pancasila dan kewarganegaraan	7B	Supanji, S.Pd

Gambar 4. menu mapping

Pada gambar 4 terdapat beberapa tombol yang dapat di gunakan untuk menambah,edit dan hapus data . untuk menambah data dapat dilakukan dengan cara mengklik tombol berwarna hijau yang berada pada pojok kanan atas.

Menu nilai pengetahuan, Menu ini digunakan untuk mengentrikan nilai pengetahuan dari setiap mapel.

Nilai Pengetahuan						
Tampilkan 10 entri		Cari:				
No	Tahun	Mapel	Kelas	Guru	Aksi	
1	2017/2018 ganjil	sejarah kebudayaan Islam	7C	Istianatus Sholikah, S.Pd I
2	2017/2018 ganjil	pendidikan jaman, olahraga dan kesehatan	8C	Istianatus Sholikah, S.Pd I
3	2017/2018 ganjil	prakarya	9B	Istianatus Sholikah, S.Pd I
4	2017/2018 ganjil	prakarya	7A	M. Thoah, BA
5	2017/2018 ganjil	bahasa Indonesia	7B	M. Thoah, BA
6	2017/2018 ganjil	sejarah Indonesia	7C	M. Thoah, BA
7	2017/2018 ganjil	bahasa Inggris	8B	M. Thoah, BA
8	2017/2018 ganjil	bahasa Arab	8C	M. Thoah, BA
9	2017/2018 ganjil	bahasa Indonesia	9A	M. Thoah, BA
10	2017/2018 ganjil	pendidikan pancasila dan kewarganegaraan	7B	Supanji, S.Pd

Gambar 5. Penilaian

Untuk mengetri nilai dapat dilakukan dengan cara mengeklik tombol yang ada pada setiap row data, kemudian sistem akan menampilkan form untuk mengisi nilai dari setiap siswa seperti pada gambar 6.

No	NIS	Siswa	Nilai
1	1172	Muhammad Nur 'Alizen	18
2	1173	Nawa Saufal Falakh	85
3	1174	Niken Dwi Puspa	67
4	1175	Nur Fanda	30
5	1176	Nur Muhammad	26
6	1177	Nurfa Aprilawati	78
7	1178	Fehri Kumalasari	20
8	1179	Friyo Adji S	100
9	1180	Putri Junita Sari	13

Gambar 6. Form penilaian

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akademik MTs Tribakti Kunjang yang dikembangkan oleh penulis, dapat digunakan untuk membantu mempercepat proses pendataan, pencarian data dan pembuatan laporan yang sebelumnya dilakukan dengan manual. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan berbasis sistem online karena saat ini teknologi internet sudah sangat maju. Layout tampilan dan report program dibuat lebih bagus.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Khoirul umam, 09 Agustus 2017, <http://khoirulumam.co.id/2015/02/sistem-informasi-akademik-siakad.html>
- [2] Raden Sanjoyo, 8 april 2017, Sistem Informasi Manajemen dan Fungsi SIM, <http://www.yoyoke.web.ugm.ac.id>
- [3] Edhy Sutanta, 2003. Sistem Informasi Manajemen, Penerbit Graha Ilmu: Yogyakarta.
- [4] Arief, M.Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql. Yogyakarta: ANDI.
- [5] zainal hakim, 09 Agustus 2017, <http://www.zainalhakim.web.id/posting/apa-itu-pemrograman-web.html>

- [6] Fajar, 2002. Mahasiswa Dan Budaya Akademik, Rineka: Bandung.
- [7] Pramono, Andi. 2006. Membuat Website Interaktif Dengan Macromedia Dreamweaver 8. Andi: Yogyakarta.
- [8] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- [9] Jogiyanto. 2006. Analisa Dan Desain Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Bisnis. Andi : Yogyakarta.
- [10] S. W. Mudjanarko, S. Winardi, and A. D. Limantara, "Pemanfaatan internet of things (iot) sebagai solusi manajemen transportasi kendaraan sepeda motor," *Pros. Semin. Nas. Apl. Teknol. Prasarana Wil. X*, no. August, 2017, doi: 10.17605/OSF.IO/6UE4B.
- [11] A. D. Triono *et al.*, "Utilization of Pedestrian Movement on the Sidewalk as a Source of Electric Power for Lighting Using Piezoelectric Sensors," in *2018 3rd IEEE International Conference on Intelligent Transportation Engineering, ICITE 2018*, 2018, doi: 10.1109/ICITE.2018.8492624.
- [12] A. D. Limantara, L. D. Krisnawati, S. Winardi, and S. W. Mudjanarko, "Solusi Pengawasan Kebijakan Mengatasi Kemacetan Jalan dan Parkir Kota Berbasis Internet Cerdas," *Semin. Nas. Teknol. dan Rekayasa Inf.*, no. November, pp. 1–6, 2017.
- [13] A. D. Limantara, S. Winarto, and S. W. Mudjanarko, "Sistem Pakar Pemilihan Model Perbaikan Perkerasan Lentur berdasarkan Indeks Kondisi Perkerasan (Pci)," *Semin. Nas. dan Teknol. Fak. Tek. Universtas Muhammadiyah Surakarta*, no. November, pp. 1–2, 2017, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/1807>.
- [14] A. D. Limantara, Y. C. S. Purnomo, and S. W. Mudjanarko, "Pemodelan Sistem Pelacakan LOT Parkir Kosong Berbasis Sensor Ultrasonic Dan Internet Of Things (IOT) Pada Lahan Parkir Diluar Jalan," *Semin. Nas. Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–10, 2017.
- [15] A. D. Limantara *et al.*, "Optimization of standard mix design of porous paving coconut fiber and shell for the parking area," in *AIP Conference Proceedings*, 2018, vol. 2020, doi: 10.1063/1.5062655.
- [16] A. D. Limantara, A. Widodo, S. Winarto, L. D. Krisnawati, and S. W. Mudjanarko, "Optimizing the use of natural gravel Brantas river as normal concrete mixed with quality $f_c = 19.3$ Mpa," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2018, vol. 140, no. 1, doi: 10.1088/1755-1315/140/1/012104.
- [17] S. Wiwoho Mudjanarko *et al.*, "The Concrete Quality Testing for Trapezoidal Model of the Prefabricated Foundation," *Int. J. Eng. Technol.*, vol. 7, no.

January, pp. 311–315, 2018, doi: 10.14419/ijet.v7i3.25.17588.

- [18] D. A. Yulmida, S. W. Mudjanarko, M. I. Setiawan, and A. D. Limantara, “Analisis Kinerja Parkir Sepanjang Jalan Walikota Mustajab,” *U KaRsT*, vol. Volume1, no. nomor1, pp. 39–46, 2017, doi: <http://dx.doi.org/10.30737/u%20karst.v1i1.81>.
- [19] A. D. Limantara, E. Gardjito, A. Ridwan, E. Sustiyatik, P. Pudijohartomo, and H. L. Sudarmanto, “The Effect of Bioconc Against Compressive Strength of Paving Concrete Combining Natural Materials,” vol. 7, no. x, pp. 89–91, 2018.
- [20] A. D. Limantara and S. W. Mudjanarko, “Investigasi Forensik Kerusakan Perkerasan Lentur Jalan Raya,” *UKaRsT*, vol. 1, no. 1, pp. 85–105, 2017.
- [21] E. Gardjito, A. D. Limantara, B. Subiyanto, and S. W. Mudjanarko, “Role of Project Related Parties on Quality Control (Concrete Structure) and Achievement of Project Performance,” *U KaRsT*, vol. 2, no. 1, pp. 81–100, 2018.
- [22] A. D. Limantara, E. Gardjito, B. Subiyanto, and S. W. Mudjanarko, “Modeling Decision Support to Prioritize Pavement Maintenance Activities in Indonesia,” *UKaRsT*, vol. 2, no. 1, pp. 41–60, 2018.
- [23] S. W. Mudjanarko, A. D. Limantara, B. Subiyanto, and F. Nurzandah, “Optimization of Standard Mix Design of Porous Paving Coconut Fiber for Parking Area,” *UKaRsT*, vol. 2, no. 1, pp. 61–80, 2018.
- [24] D. A. Restuti, L. Rifani, A. D. Limantara, and B. Subiyanto, “APLIKASI WEB MIX DESAIN BETON BERDASARKAN METODE DOE (SNI 03-2847-2002),” *U KaRsT*, vol. 1, no. 2, pp. 36–50, 2017.
- [25] E. Gardjito, A. D. Limantara, B. Subiyanto, and S. W. Mudjanarko, “PENGENDALIAN MUTU BETON DENGAN METODE CONTROL CHART (SPC) DAN PROCESS CAPABILITY (SIX-SIGMA) PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI,” *U KaRsT*, vol. 1, no. 2, pp. 80–105, 2017.
- [26] N. Damastuti, R. D. Nasihien, A. D. Limantara, and B. Subiyanto, “COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS (CFD) UNTUK SIMULASI ALIRAN FLUIDA PADA BANGUNAN MASJID UNIVERSITAS NAROTAMA,” *U KaRsT*, vol. 1, no. 2, 2017.
- [27] A. Situmorang, A. D. Limantara, B. Subiyanto, and S. W. Mudjanarko, “PENINGKATAN DAYA DUKUNG TANAH DASAR LEMPUNG EKSPANSIF DENGAN STABILISASI KAPUR DAN GARAM,” *U KaRsT*, vol. 1, no. 2, pp. 68–79, 2017.
- [28] W. Arganata, A. D. Limantara, and Y. Cahyo, “Analisis Perencanaan Overlay Pada Ruas Jalan Craken-Ngulungkulon Nambak-Ngulungkulon Dengan Bahan Acl

Menggunakan Metode Bina,” *J. Manaj. Teknol. Tek. Sipil*, vol. 2, no. 1, pp. 121–131, 2017.