PROJEK AKHIR

APLIKASI DAFTAR HADIR KELAS DI MANAJEMEN INFORMATIKA BERBASIS WEBSITE MOBILE (DENGAN PEMANFAATAN QR CODE)

Oleh :

Finda Pratama Ramsai 09010581721012

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

Aplikasi Daftar Hadir Kelas di Manajemen Informatika

Berbasis Website Mobile (Dengan Pemanfaatan QR Code)

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian

Studi di Program Studi Manajemen Informatika DIII

Oleh :

Finda Pratama Ramsai 09010581721012

Palembang, 2021

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc	**Bayu Wijaya Putra, S.Kom.,M.Kom**
NIP. 198605192009122006	**NIP. 198803052019031000**

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Manajemen Informatika,

Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom

NIP. 197704082001912100 1

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 8 Januari 2021

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M. _____
2. Pembimbing I : Rizka Dhini Kurnia, S.T.,M.Sc _____
3. Pembimbing II : Bayu Wijaya Putra, S.Kom.,M.Kom _____
4. Penguji I : Yoppy Sazaki, S.SI.,M.T _____
5. Penguji II : M.Rudi Sanjaya, S.Kom.,M.Kom _____

Mengetahui
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,

Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom

NIP. 197704082001912100 1

Motto dan persembahan

Motto :

- “Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri” (QS Ar-Ra’d : 11)
- “Dan boleh jadi kamu membenci sesuatu tetapi ia baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu tetapi ia buruk bagimu, dan Allah mengetahui dan kamu tidak mengetahui” (QS Al-Baqarah : 216)
- "Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. (QS. Al-Baqarah: 286).

Kupersembahkan kepada :

- *Ayah dan Ibuku tercinta*
- *Sahabat – sahabatku tercinta*
- *almamaterku*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan nama Allah yang maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji Syukur tidak lupa penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT atas berkat Rahmat Hidayah serta Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Projek Akhir ini dengan judul "Aplikasi Daftar Hadir pada Kelas Manajemen Informatika Berbasis Website Mobile" dengan lancar.

Mulai dari pengajuan judul sampai diselesaikanya Projek Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Serta penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhanahuwata'ala beserta Suri Tauladan Nabi Muhammad SAW atas kemudahan dan kelancaran Nya pada setiap proses yang penulis lewati sehingga bisa melewati dan menyelesaikan dengan lancar.
2. Ayahku tersayang Taufik SE, Ibuku tersayang Indrawati yang selalu memberikan segala motovasi positif, semangat, serta kasih sayang yang selalu menjadi inspirasi bagi penulis untuk selalu berposes menjadi lebih baik lagi.
3. Bapak Prof Dr. H. Anis Saggaff, MSCE. Selaku Rektor Universitas Sriwijaya.

4. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Apriansyah Putra,S.Kom.,M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika.
6. Ibu Rizka Dhini Kurnia,M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing I. Terima kasih atas bimbingan akademik dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan. Serta waktu, motivasi, saran, kritik dan semua yang telah diajarkan kepada penulis dalam menyelesaikan Projek Akhir ini, semoga kebaikan Ibu dibalas oleh Allah dengan pahala yang berlipat ganda.
7. Bapak Bayu Wijaya Putra,S.Kom.,M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II. Terima kasih atas bimbingannya, mulai dari waktu, motivasi, kritik dan saran semua yang telah diajarkan bapak sampai penulis dapat menyelasikan Projek Akhir ini, semoga kebaikan Bapak dibalas oleh Allah dengan pahala yang berlipat ganda.
8. Mba Ayu Meida,M.Kom. selaku Admin Manajemen Informatika, terimakasih atas waktu, saran, serta kritik yang di berikan untuk penulis pada saat pengambilan data di administrasi Manajemen Informatika. Sehingga penulis dapat melakukan interview guna untuk data pada absensi. Semoga kebaikan Mba dibalas oleh Allah dengan pahala yang berlipat ganda.
9. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staff Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

10. Untuk Laily Kartika Sari, Egar Mahendra Bakti, Razi Fernando serta Muhammad Dhafin Fadhilah yang selalu memberikan semangat, menemani saat pengerjaan Projek Akhir dari panas dan hujan dilewati.
11. Untuk Riska Febriyani, Violeta Putri, Aurellia Anjelika dan Tika Zahara yanh selalu memberikan semangat saat mengerjakan Projek Akhir ini.
12. Untuk Sister for another mom Petri Rosalina yang selalu memberikan semangat buat penulis mengerjakan Projek Akhir.
13. Della Adinda Putri dan Kelvin Bastari yang selalu back up printer untuk print kertas.
14. Untuk mbak Shania Trinanti Tarigan yang ada dan memberikan semangat disaat proses mengerjakan Projek Akhir ini.
15. Untuk teman-teman perjuanganku Ariska, Ajeng, Lili, dan Tasya yang selalu memberikan semangat serta motivasi agar cepat menyelesaikan Projek akhir ini.
16. Untuk teman-teman dikelas tertutama Desiani Ramadhian, Aulia Fitriyani Hendayani, Noprida Jayanti, dan Rizky Indri yang berproses bersama-sama saat perkuliahan, melewati semester demi semester bersama.
17. Teman teman keluarga besar Manajemen Informatika 2017. Terima kasih atas kenangan dan kebersamaan serta perjuangan yang kita lewati bersama selama perkuliahan. Semoga kesuksesan untuk kita selalu. Aamiin.

Penulis sadar bahwa karya Projek Akhir ini belum sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk karya yang lebih baik dan bermanfaat. Semoga karya Projek Akhir ini

dapat bermanfaat bagi penulis dan khususnya bagi pembaca pada umumnya. Aamiin

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabaraukatuh,

Palembang, 2021

Finda Pratama Ramsai

NIM. 09010581721012

ABSTRAK

APLIKASI DAFTAR HADIR PADA KELAS MANAJEMEN INFORMATIKA BERBASIS WEBSITE MOBILE

(DENGAN PEMANFAATAN QR CODE)

Oleh :

Finda Pratama Ramsai

09010581721012

Aplikasi Daftar hadir pada kelas Manajemen Informatika merupakan aplikasi presensi mahasiswa yang telah di analisis dan dibuat oleh penulis. Penulis melakukan pengolahan data absensi yang berbentuk rekap absensi mahasiswa pada prodi Manajemen Informatika. Peneliti membuat aplikasi ini agar membuat pengolahan data lebih efisien dan efektif dengan pemanfaatan QR Code sebagai akses mahasiswa untuk melakukan daftar hadir. Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk membangun aplikasi daftar hadir pada Prodi Manajemen Informatika. Keluaran dari aplikasi ini adalah laporan abensi mahasiswa. Data di dapatkan melaui observasi, interview dan studi pustaka. Sistem yang di usung berupa website dan menggunakan Framework CodeIgniter dan Bahasa Pemrograman PHP, My Sql & database.

Kata kunci : Rekap Absensi, CodeIgniter, PHP, QR Code, dan My Sql

ABSTRACT

APPLICATION OF ATTENDANCE IN INFORMATICS MANAGEMENT CLASS MOBILE WEBSITE BASED (WITH THE USE OF QR CODE)

By :

Finda Pratama Ramsai

09010581721012

The Attendance application in the Informatics Management class is a student attendance application that ahs been analyzed and created by the author. The author performs attendance data processing in the form of student attendance recap in the Informatics Management study program. Researchers make this application in order to make data processing more efficient and effective with the use of QR Code as student access to register attendance. This research was carried out aimed at building attendance applications in the Informatics Management Study Program. The output of this application is a student absentee report. Data obtained through observation, interviews and literature study. The system being carried is a website and uses Framework CodeIgniter and Programming language, PHP, My Sql & database.

Keyword : Attendance Recap, CodeIgniter, PHP, QR Code and My Sql.

DAFTAR ISI

BAB 1 15
1.1 Latar Belakang 15
1.2 Tujuan 17
1.3 Manfaat 17
1.4 Batasan masalah 18
1.5 Metode Penelitian 18
1.5.1 Tempat Penelitian 18
1.5.2 Metode Pengumpulan Data 18
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem 20
1.6 Analisa kebutuhan 20
1.7 Alat dan bahan yang digunakan 21
BAB 2 22
2.1 Penelitian Terdahulu 22
2.2 Sejarah Singkat Fakultas Ilmu Komputer 24
2.3 Teori Umum 27
2.3.1 Sistem Informasi 27
2.3.2 Localhost 28
2.3.3 Basis Data 28
2.3.4 Website 28
2.3.5 My Sql & PHP 28
2.3.6 CodeIgniter 29
2.3.7 QR Code 29
2.3.8 Sublime Text 30
2.4 Tahap Desain Sistem 30
2.4.1 Data Flow Diagram 30
2.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD) 31
BAB 3 33
3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 33

3.2 Kelemahan Sistem yang berjalan 33

3.3 Alternatif Pemecahan Masalah 34
3.4 Rancangan Sistem 34
3.4.1 Diagram Konteks 34
3.4.2 Data Flow Diagram Level 1 35
3.4.3 Data Flow Diagram Level 1 Proses Login 36
3.4.4 Data Flow Diagram Level 2 Pengolahan Data 36
3.4.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses Input Absensi 37
3.4.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses Rekap Data 38
3.4.7 Entity Relationship Diagram (ERD) 39
3.5 Kamus Data 39
3.6 Rancangan Tabel 42
3.7 Rancangan Halaman 48
3.7.1 Rancangan Halaman Login 48
3.7.2 Rancangan Halaman Admin 49
3.7.3 Rancangan Halaman Dosen 49
3.7.4 Rancangan Halaman Mahasiswa 50
BAB 4 52
4.1 Hasil 52
4.2 Pembahasan 53
4.2.1 Tampilan Halaman Login 53
4.2.2 Tampilan Halaman Home Admin 54
4.2.3 Tampilan Halaman Form Mahasiswa 55
4.2.4 Tampilan Halaman Kelas Untuk Absensi 55
4.2.5 Tampilan Halaman Dosen Edit Pertemuan 56
4.2.6 Halaman Dosen Update Pertemuan dan QR Code dicetak 56
4.2.7 Tampilan Halaman Mahasiswa Akses Absensi 57
4.2.8 Tampilan Halaman Mahasiswa Akses Kelas 59
4.2.9 Tampilan Halaman Cetak Absensi 60
BAB 5 61
5.1 Kesimpulan 61
5.2 Saran 61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks..... 36

Gambar 3.2 DFD Level 1..... 36

Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses Login..... 37

Gambar 3.4 DFD Level 2 Pengolahan Data..... 38

Gambar 3.5 DFD Level 2 Input Absensi 39

Gambar 3.6 DFD Level 2 proses Rekap Data..... 39

Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram..... 40

Gambar 4.1 Tampilan Halaman Form Login..... 55

Gambar 4.2 Tampilan Halaman Home Admin 55

Gambar 4.3 Tampilan Halaman Form data Mahasiswa..... 56

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Kelas untuk Absensi 56

Gambar 4.5 Tampilan Halaman dosen edit Pertemuan..... 56

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Dosen Update &c cetak QR Code 57

Gambar 4.7 Tampilan halaman mahasiswa akses Absensi 58

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Mahasiswa akses Kelas 58

Gambar 4.9 Tampilan Halaman cetak Absensi..... 59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol DFD 31

Tabel 2.2 Simbol – Simbol ERD 32

Tabel 3.1 Tabel User 44

Tabel 3.2 Tabel Absensi 44

Tabel 3.3 Tabel Dosen 45

Tabel 3.4 Tabel Kelas 46

Tabel 3.5 Tabel Pertemuan 46

Tabel 3.6 Tabel Mahasiswa 47

Tabel 3.7 Tabel Sesi 48

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi membuat pengolahan data sistem informasi dapat dilakukan dengan lebih efesien dan efektif. Ditambah lagi dengan berkembangnya ilmu pemrograman yang mampu dimanfaatkan untuk mempermudah suatu pekerjaan. Mobile Website sangat berkembang pesat yang memudahkan penggunanya untuk mengakses, keberhasilan dalam sebuah Universitas tidak lepas dari kedisiplinan yang ada. Di Universitas kedisiplinan kehadiran dari mahasiswa merupakan hal terpenting untuk kegiatan belajar mengajar.

Aplikasi adalah sebuah program perangkat lunak yang beroperasi pada suatu sistem yang diciptakan untuk melakukan perintah tertentu. Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan suatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru (Siregar & Melani, 2019).

Absensi merupakan daftar hadir suatu kelompok yang tergabung dalam sebuah instansi secara resmi. Setiap instansi memiliki peraturan dan ketetapan yang berbeda. Absensi adalah suatu daftar administrasi dimana tercatat kehadiran yang bisa di cek kapan pun dan dijadikan laporan sebagai bentuk penilaian kehadiran.

Website Mobile adalah perangkat lunak yang berjalan pada perangkat mobile seperti smartphone atau tablet PC. Melalui aplikasi mobile , pengguna juga dapat

mengakses sejumlah informasi informasi penting menggunakan smartphone yang terkoneksi dengan layanan internet. Web Mobile juga satu-satunya platfrom yang tersedia dan mampu berjalan pada semua perangkat mobile, dan perancangan menggunakan standar dan protokol yang sama dengan desktop web (Khairuzzaman, 2016).

QR merupakan singkatan dari Quick Response atau respon cepat, yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respon yang cepat pula. Berbeda dengan kode batang, yang hanya menyimpan informasi secara horizontal, kode QR mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal. (Pulungan, 2019).

Keberhasilan dalam sebuah Universitas tidak lepas dari kedisiplinan yang ada. Di Universitas kedisiplinan kehadiran dari mahasiswa merupakan hal terpenting untuk kesuksesan kegiatan belajar mengajar. Sebagian besar perguruan tinggi masih menggunakan metode konvensial dalam pengambilan presensi mahasiswa. Namun, pengambilan presensi dengan metode konvensional masih ditemukan banyak kendala yang perlu diperbaiki (Wijayanto, 2017). Sistem absensi manual yang dilakukan di perguruan tinggi mengharuskan mahasiswa mengisi formulir absensi dengan tandatangan pada saat perkuliahan (Belakang, 2015).

Pada Program Studi Manajemen informatika (MI) Universtitas Sriwijaya daftar absensi siswa masih dilakukan dengan manual. Absensi mahasiswa dilakukan oleh kelas masing-masing, absensi mahasiswa dilakukan dengan cara tanda tangan yang dilakukan setiap hari dan setiap ada mata kuliah, lalu dosen dapat mengetahui berapa jumlah absensi mahasiswa. Absensi yang dilakukan oleh

dosen dengan cara setiap kelas memberikan daftar absensi kepada mahasiswa. Setiap akhir semester dosen harus merekap absensi mahasiswa guna mengisi absensi yang akan digunakan untuk bagian dari penilaian di akhir semester. Dari hal tersebut perlu adanya pengembangan sistem absensi dengan memanfaatkan teknologi informasi pengembangan sistem absensi dengan memanfaatkan teknologi informasi pengembangan sistem absensi dengan cara mengembangkan sistem absensi yang telah ada kedalam aplikasi. Absensi bisa fokus pada mahasiswa yang dapat mengakses secara mandiri online dan dosen dapat mengetahui berapa jumlah absensi mahasiswa.

Berdasarkan kajian yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk merancang dan mengaplikasikan absensi pada Prodi Manajemen Informatika agar lebih efektif dan efesien. Oleh sebab itu penulis mencoba mengambil tema dalam penulisan Projek Akhir ini dengan judul “Aplikasi Daftar Hadir kelas di Prodi Manajemen Informatika berbasis Website Mobile”.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Projek Akhir adalah merancang serta membuat Aplikasi Berbasis Website Mobile menggunakan Bahasa Pemrograman Hypertext Prepocessor (PHP) dan Framework CodeIgniter.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan Projek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah proses pengecekan daftar hadir.
2. Dapat mempermudah rekapitulasi saat pengumpulan data absensi mahasiswa di akhir semester.

1.4 Batasan masalah

Agar pembahasan yang dilakukan oleh penulis lebih terfokus dan terarah serta tidak menyimpang dari permasalahan pokok yang ada serta mencapai kesimpulan yang tepat dan terhubung dengan aplikasi yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas adalah:

1. Proses meliputi pengolahan data pada absensi mahasiswa di Manajemen Informatika di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya oleh dosen.
2. Keluaran yang dihasilkan dari aplikasi berupa laporan data hasil rekap absensi pada Manajemen Informatika oleh dosen.

1.5 Metode Penelitian

Adapun beberapa metodologi yang akan diterapkan, yaitu :

1.5.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Sistem Informasi Prodi Manajemen Informatika.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Aktivitas penulisan tidak bisa terlepas dari keberadaan info yang merupakan bahan utama untuk membuat gambaran spesifik tentang objek penulisan. Data merupakan fakta empirik yang sudah dikumpulkan oleh penulis untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penulisan. Data penulisan bisa berasal dari berbagai hal yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama proses penulisan berlangsung. Untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Data Primer

Data Primer yaitu data yang dikumpulkan langsung dari objek yang akan dijadikan Laporan Projek Akhir dengan cara sebagai berikut:

a. Interview

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan interview secara langsung kepada objek yang saat bekerja untuk mendapatkan data yang tepat dan akurat. Disini penulis melakukan interview langsung dengan staff admin Manajemen Informatika untuk data-data absensi dan interview langsung dengan Koordinator Program Studi Manajemen Informatika terkait dengan program yang penulis buat sesuai dengan keinginan yang akan di pakai pihak Prodi.

b. Dokumentasi

Penulis melakukan pengumpulan data terhadap barang barang yang ada atau informasi dengan cara membaca dan melihat persediaan objek yang diteliti. Dengan metode ini penulis mempelajari dokumen – dokumen dan barang – barang tersebut dapat nilai - nilai yang dianut oleh objek yang diteliti.

2. Data Sekunder

Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari penelitian orang lain atau sumber yang telah dipublikasikan. Disini penulis mengumpulkan dan mempelajari berbagai data mahasiswa, data mata kuliah, artikel dari berbagai media yang dapat menjadi referensi dan menunjang penulis dalam memperoleh pengetahuan dasar yang relevan terhadap penyusunan laporan Projek Akhir ini.

1.5.3 Metode Pengembangan Sistem

Pada pengembangan sistem ini penulis menggunakan metode Prototype. Metode Prototype adalah suatu metode pada sistem yang berdasarkan pada konsep model. Tujuan dari metode ini adalah mengembangkan sistem menjadi sistem final. Prototype merupakan suatu alat yang memberikan ide bagi penulis maupun pengguna tentang cara sistem dapat berfungsi dalam bentuk yang diinginkan. Proses untuk menghasilkan Prototype disebut Prototyping (Sujono et al., 2019). Adapun tahapan dari sistem ini adalah :

1.6 Analisa kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi software perangkat lunak dan semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.

a. Membangun Prototype

Penulis melakukan proses membangun prototype yaitu membuat perancangan yang berfokus kepada sistem yang akan dibuat (misalnya pada input dan output)

b. Evaluasi Prototype

Evaluasi dilakukan ketika sistem telah sesuai dengan keinginan penulis. Apabila belum sesuai penulis akan merevisi hingga sesuai dengan keinginan.

c. Proses Koding

Pada tahap ini penulis akan melakukan proses koding sesuai dengan kebutuhan dan keinginan penulis kedalam bahasa pemrograman.

d. Menguji Sistem

Pada tahap ini penulis akan melakukan pengujian sistem perangkat lunak yang telah dibuat.

e. Evaluasi Sistem

Pada tahap ini perangkat lunak yang sudah siap akan di evaluasi untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat sudah sesuai dengan keinginan.

f. Menggunakan Sistem

Pada tahap terakhir ini perangkat lunak yang telah diuji dan disetujui oleh penulis siap digunakan.

1.7 Alat dan bahan yang digunakan

a. *Hardware*:

- Laptop Lenovo dengan spesifikasi sebagai berikut:
- Prosessor : AMD A8-7410 APU with AMD Radeon R5 Graphic (4 CPU), ~2.2 GHz.
- Printer Canon PIXMA Ip2770
- Flashdisk

b. *Software* :

- SO Windows 10 Pro
- Sublime Text
- XAMPP
- MySQL, PHP, CodeIgniter
- Microsoft Office Visio 2016
- Microsoft Word
- Microsoft Powerpoint
- Google & Mozila Firefox
- Mendeley

REFERENCES

DAFTAR PUSTAKA

Anhar. (2017). *internet menurut Anhar (2017)*. 8–22. https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/217776/File_10-BAB-II-Landasan-Teori.pdf

Aprilia, S. (2020). Sistem Informasi Absensi Berbasis Website Menggunakan API WhatsApp dengan Metodologi Incremental (Studi Kasus: SMP Negeri 29 Pekanbaru). *Journal of Applied Informatics and Computing*, *4*(1), 38–44. https://doi.org/10.30871/jaic.v4i1.1966

Bagas Pratama dan Slamet Riyanto. (2019). 済無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Irawan, A., & Noor, T. (2014). Sistem Informasi Absensi Mahasiswa (Studi Kasus Jurusan Administrasi Bisnis Poliban). *Jurnal INTEKNA*, *2*(2), 102–209.

Kinerja, S., Terminal, C. C., Udara, B., Babullah, S., Terhadap, T., Pelayanan, T., & Asdam, A. S. (2013). *Tugas akhir*. 1–74.

Mulia, A. G. (2020). Sistem Informasi Absensi berbasis WEB di Politeknik Negeri Padang. *Jtii*, *05*(01), 11–17.

Pulungan, A. (2019). pemanfaatan QR Code dalam Memudahkan proses absensisiswa berbasis aplikasi mobile. *Masyarakat Telematika Dan Informasi : Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *10*(1), 1. https://doi.org/10.17933/mti.v10i1.148

PUTRA, B. W., SAPUTRA, A., SANJAYA, M. R., & KURNIAWAN, D. (2020). *Enabling Collaboration of CodeIgniter Framework and RESTful API for Utilize Web Mobile Interface Implemented on Final Project Management*

System. *172*(Siconian 2019). https://doi.org/10.2991/aisr.k.200424.080

Rosidah;. (2018). Bab Ii Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 8–24.

Siregar, H. F., & Melani, M. (2019). Perancangan Aplikasi Komik HadistBerbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*, *2*(2), 113. https://doi.org/10.36294/jurti.v2i2.425

Subiantoro, & Sardiarinto. (2018). Perancangan Sistem Absensi Pegawai BerbasisWeb. *Jurnal Swabumi*, *6*(2), 184–189.

Sujono, S., Mayasari, M. S., & Koloniawan, K. (2019). Prototipe Aplikasi SimpanPinjam Pada Koperasi Darma Karya Pangkalpinang Babel. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, *8*(1), 68–73. https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i1.609

Sukrianto, D. (2017). Penerapan Teknologi Barcode pada Pengolahan Data Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). *Intra-Tech*, *1*(2), 18–27.

Wijayanto, E. (2017). Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Fingerprint BerbasisWebsite. *Naskah Pubilkasi Universitas Muhammadiyah Surakarta*, *13*(September), 41–56.