

PROPOSAL CAPSTONE PROJECT

Sistem Manajemen KBK

Politeknik Caltex Riau

Disusun Oleh :

Kelompok 4

Adella Tri Muhariani AE

Andika Sanjaya

Ibra Hafiz

Nanda Habibie Erwin

Rendi Andriyan Cornalius Simarmata

Ricky Lee

**POLITEKNIK CALTEX RIAU
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
TAHUN AJARAN 2022/2023**

DAFTAR ISI

BAB I	1
Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
BAB II	4
Tinjauan Pustaka	4
2.1 Fitur yang terdapat pada Sistem Manajemen KBK	4
2.2 Hak Akses terhadap Sistem	8
Landasan Teori	9
BAB III	10
Rancangan Web Aplikasi	10
6. Fitur Login	10
7. Login Menggunakan akun Google	10
8. Fitur Pendaftaran Anggota	11
9. Fitur Tambah Event	11
10. Fitur Pengelolaan Anggota	12
BAB IV	13
Penutup	13
Kesimpulan	13
Daftar Pustaka	14

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pendidikan yang berkualitas membutuhkan adanya fasilitas kolaborasi dan pertukaran informasi yang efektif antara dosen di bidang tertentu. Dalam Politeknik Caltex Riau, upaya untuk memperkuat kualitas pendidikan dilakukan melalui pembentukan Kelompok Bidang Keahlian (KBK) di Jurusan Teknologi Informasi (JTI). KBK ini merupakan sebuah grup riset yang terdiri dari dosen-dosen JTI dengan minat riset yang sesuai dengan tema KBK yang bersangkutan.

Namun, saat ini KBK di Politeknik Caltex Riau belum memiliki sistem yang memadai untuk mendukung kegiatan KBK. Contohnya event KBK, seperti review judul Tugas Akhir (TA) mahasiswa, belum terdokumentasi dengan baik dan informasi kegiatan masih disimpan di google drive. Selain itu, pengelolaan riset di dalam KBK masih belum optimal, terutama dalam hal dokumentasi, kolaborasi, dan pertukaran informasi yang efektif. Selain itu, tidak ada dokumentasi yang memadai mengenai penggunaan dana kegiatan KBK, dan informasi dari dosen-dosen JTI juga belum tersebar dengan baik.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, pada project ini akan dikembangkan sebuah Sistem Manajemen Kelompok Bidang Keahlian yang akan memberikan solusi terhadap kendala-kendala tersebut. Sistem ini akan menyediakan platform yang efisien dan terintegrasi untuk kolaborasi antara para dosen di Politeknik Caltex Riau. Dengan sistem ini, semua kegiatan KBK, catatan pertemuan, dan penggunaan dana kegiatan, dan riset akan terdokumentasi dengan baik dalam satu tempat yang mudah diakses.

Selain itu, sistem ini juga akan memfasilitasi pertukaran informasi yang lebih efektif antara dosen-dosen JTI. Dosen-dosen JTI akan dapat menyampaikan informasi terkait riset, kegiatan, kolaborasi secara sistematis melalui platform ini dan juga akan dapat dengan mudah memperoleh informasi yang relevan dan terkini mengenai kegiatan KBK serta pengembangan riset di Politeknik Caltex Riau.

Diharapkan dengan adanya sistem ini, kualitas pendidikan di Politeknik Caltex Riau dapat ditingkatkan melalui kolaborasi yang lebih efektif antara para dosen di setiap bidang KBK.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan beberapa masalah, yaitu:

1. Bagaimana cara mengembangkan sebuah Sistem Manajemen untuk Kelompok Bidang Keahlian yang efisien dan terintegrasi di Politeknik Caltex Riau untuk memfasilitasi kolaborasi antara dosen-dosen JTI di bidang Teknologi Informasi?
2. Bagaimana memastikan pertukaran informasi yang efektif antara dosen-dosen JTI, termasuk informasi terkait riset, kegiatan, dan peluang kolaborasi, melalui sistem yang akan dikembangkan?
3. Apa saja fitur dan fungsionalitas yang akan disediakan dalam sistem untuk mendukung kegiatan KBK?
4. Bagaimana sistem ini akan mengintegrasikan dengan sistem informasi atau platform lain yang sudah ada di Politeknik Caltex Riau?
5. Bagaimana cara meningkatkan efisiensi dalam dokumentasi maupun memfasilitasi pengembangan riset yang dilakukan oleh anggota KBK?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan proyek ini diantaranya yaitu:

1. Meningkatkan dokumentasi dan aksesibilitas informasi: Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan dokumentasi kegiatan Kelompok Bidang Keahlian serta aksesibilitas informasi terkait riset, kegiatan, dan pengembangan KBK. Dengan sistem ini, semua kegiatan KBK akan terdokumentasi dengan baik dalam satu tempat yang mudah diakses oleh anggota KBK.
2. Mempermudah pengelolaan dana kegiatan: Sistem ini bertujuan untuk menyediakan dokumentasi penggunaan dana kegiatan KBK. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, informasi mengenai penggunaan dana kegiatan dapat tercatat dengan baik, sehingga memudahkan pengelolaan dan pengawasan terhadap penggunaan dana tersebut.
3. Meningkatkan penyebaran informasi dari dosen-dosen JTI: Sistem ini bertujuan untuk memfasilitasi penyebaran informasi antara dosen-dosen JTI. Dosen-dosen JTI dapat menggunakan sistem ini sebagai media untuk menyampaikan informasi terkait riset, kegiatan, dan peluang kolaborasi yang sistematis dan mudah diakses.
4. Mempercepat dan mempermudah pengelolaan data anggota KBK: Saat ini, belum ada mekanisme yang jelas atau prosedur formal yang mengatur proses pendaftaran anggota KBK. Sehingga Diperlukan sistem CRUD (Create, Read, Update, Delete) untuk memperbarui data anggota KBK dengan cepat dan efisien.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dalam pembuatan proyek ini yaitu :

1. Peningkatan efisiensi dan efektivitas kinerja KBK
2. Mempermudah pengelolaan anggota KBK
3. Meningkatkan kolaborasi dan pertukaran informasi antara dosen”
4. Memfasilitasi pengembangan riset yang lebih komprehensif dan inovatif
5. Perencanaan dan pengelolaan event menjadi lebih terstruktur dan efisien
6. Memungkinkan pengelolaan dana KBK menjadi lebih transparan dan akuntabel

BAB II

Tinjauan Pustaka

2.1 Fitur yang terdapat pada Sistem Manajemen KBK

A. Sistem Informasi Manajemen KBK:

Fitur ini akan menyediakan platform terintegrasi untuk mengelola semua kegiatan KBK, termasuk pengelolaan anggota, dokumentasi penggunaan dana, dan pengelolaan event. Data-data ini akan terdokumentasi dengan baik dalam satu tempat yang mudah diakses oleh anggota KBK.

B. Fitur Login

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk login menggunakan akun Google. mereka akan diarahkan ke halaman login Google untuk memasukkan email dan password Google. Sistemnya adalah sebagai berikut:

a. Otorisasi dan Verifikasi dengan Akun Email Kampus

Setelah pengguna memasukkan email dan password Google, sistem akan memverifikasi apakah email yang digunakan merupakan domain email kampus yaitu "pcr.ac.id"

b. Akses Sistem

Setelah email pengguna berhasil diverifikasi, pengguna akan dapat mengakses sistem. Mereka akan diarahkan ke halaman utama sistem yang sesuai dengan hak akses mereka.

c. Batasan Akses Email Lain

Jika pengguna mencoba menggunakan email yang bukan domain email kampus, sistem akan memberikan pesan kesalahan yang menyatakan bahwa hanya email kampus yang diperbolehkan untuk login. Dengan demikian, pengguna dengan email non-kampus tidak akan dapat mengakses sistem

d. Penyimpanan Akun Google dalam Database:

Setelah pengguna berhasil login data akun Google tersebut disimpan dalam database PHP. Informasi yang disimpan adalah email, nama, ID Google, dan foto profil. Dalam database juga terdapat atribut ID sebagai primary key agar tidak terjadinya redundansi data

e. Penggunaan Database PHP:

Database PHP digunakan untuk menyimpan dan mengelola data pengguna, termasuk akun Google yang terkait dengan email kampus. Data ini akan digunakan untuk otentikasi pengguna dan memberikan akses ke dalam sistem.

C. Fitur Pendaftaran Anggota

fitur ini memungkinkan dosen untuk mendaftar sebagai anggota. Fitur ini akan mempermudah proses pengelolaan anggota KBK dan pembaruan data anggota. Sistemnya adalah:

a. Formulir Pendaftaran

Calon anggota akan diminta untuk mengisi form.

b. Pemilihan KBK Utama

Calon anggota akan memilih KBK utama yang ingin diikuti dari daftar KBK yang tersedia. Setidaknya, calon anggota harus memilih 3 judul penelitian dari KBK utama yang dipilih.

Pemilihan KBK Pendamping (Opsional):

Selain KBK utama, calon anggota juga dapat memilih KBK pendamping. KBK pendamping ini bisa dipilih melalui satu form yang berisikan data mata kuliah yang diampu dan judul penelitian yang ingin ditambahkan. Namun, pemilihan KBK pendamping tidak wajib dilakukan, sehingga calon anggota dapat langsung melanjutkan proses pendaftaran tanpa memilih KBK pendamping.

c. Penyimpanan Data Form ke Database:

Setelah calon anggota mengisi form, data tersebut akan disimpan ke dalam database sistem untuk dianalisis lebih lanjut oleh admin.

d. Verifikasi dan Evaluasi oleh Admin

Setelah data pendaftaran dikirim, admin KBK akan memproses permohonan tersebut. Admin akan memeriksa informasi yang diberikan oleh calon anggota, Admin akan melakukan evaluasi terhadap kesesuaian dan relevansi calon anggota dengan bidang keahlian KBK.

e. Konfirmasi Keanggotaan: Jika pendaftaran dinyatakan valid, calon anggota akan menerima konfirmasi keanggotaan. Pada tahap ini, calon anggota akan diberikan hak akses sebagai anggota KBK dalam sistem.

D. Fitur Event

Fitur ini akan memungkinkan Ketua KBK untuk membuat dan mengelola berbagai kegiatan atau acara yang berkaitan dengan KBK. sistemnya adalah:

a. Tambah Event:

Ketua KBK memiliki akses untuk menambahkan event baru ke dalam sistem. Ketua dapat mengisi informasi tentang judul event, tanggal dan waktu pelaksanaan, tempat, dan deskripsi singkat tentang event tersebut. Ketua. Event yang dapat ditambahkan adalah Review Judul, Sharing Session, dan Seminar, dan event” lainnya

b. Usulan Event

Anggota KBK juga dapat mengusulkan event melalui fitur ini. Usulan tersebut akan ditinjau oleh Ketua KBK yang akan memutuskan apakah akan menerima atau menolak event tersebut. Jika usulan diterima, event tersebut akan ditambahkan ke jadwal event dan dapat diikuti oleh anggota KBK.

c. Jadwal Event:

Sistem akan menyimpan jadwal event yang telah ditambahkan. Hal ini memungkinkan anggota KBK dan pihak terkait untuk melihat daftar event yang akan datang dan tanggal serta waktu pelaksanaannya. Review judu;, sharing session, seminar

d. Daftar Hadir:

Ketua KBK dapat menggunakan fitur ini untuk mencatat siapa saja yang hadir dalam setiap event. Ketua dapat menandai kehadiran peserta melalui sistem.

e. Notulen Event:

Setelah event selesai, Ketua KBK dapat menyimpan catatan atau notulensi tentang hasil diskusi, keputusan, atau temuan yang penting dari acara tersebut. Notulensi ini akan tersedia sebagai dokumentasi untuk referensi dan penggunaan selanjutnya.

f. Anggaran dan Pengelolaan Dana:

Fitur ini memungkinkan Ketua KBK untuk mengelola anggaran dan penggunaan dana untuk setiap event. Ketua dapat memasukkan informasi tentang anggaran yang dialokasikan. Selain itu, Ketua juga dapat mengunggah bukti penggunaan dana, seperti kwitansi atau faktur, untuk mendokumentasikan pengeluaran yang terjadi.

g. Unggah Dokumen

Fitur ini memungkinkan Ketua KBK untuk mengunggah dokumen terkait dengan event, seperti presentasi, laporan, dokumentasi foto, atau dokumen lain yang relevan. Dokumen-dokumen ini akan tersedia untuk diunduh atau diakses oleh anggota KBK sebagai referensi atau dokumentasi kegiatan.

h. Notifikasi

Setelah event ditambahkan atau diubah, sistem dapat mengirim notifikasi kepada anggota KBK terkait tentang event tersebut. Hal ini memastikan bahwa seluruh anggota KBK mendapatkan informasi terkini tentang kegiatan yang sedang atau akan dilaksanakan.

i. History

Fitur ini menyajikan daftar lengkap semua event yang pernah diadakan oleh KBK. Pengguna dapat melihat judul event, tanggal pelaksanaan, deskripsi, notulen, daftar hadir, anggaran, dokumen terkait, dan lain-lain.

Kemudian juga memberikan ringkasan tentang anggaran dan pengelolaan dana yang terkait dengan setiap event. Pengguna dapat melihat total anggaran yang dihabiskan, rincian pengeluaran, dan bukti-bukti penggunaan dana yang terkait dengan event tersebut.

E. Fitur Pengelolaan data anggota

a. Daftar Anggota

Fitur ini menyajikan daftar lengkap semua anggota KBK, termasuk informasi seperti nama, email, dan status keanggotaan dan KBK yang dipilih. Admin dapat melihat secara keseluruhan data anggota yang terdaftar dalam sistem.

b. Edit dan Update Anggota: Admin dapat melakukan perubahan atau pembaruan terhadap data anggota yang sudah terdaftar. Seperti perubahan KBK dan status keanggotaan, admin dapat mengubahnya melalui fitur ini. Data yang diperbarui akan diterapkan pada profil anggota yang bersangkutan.

c. Menghapus Anggota: Jika ada anggota yang keluar atau tidak lagi terlibat dalam KBK, admin dapat menggunakan fitur ini untuk menghapus data anggota tersebut dari sistem. Setelah penghapusan, data anggota tersebut tidak akan lagi muncul dalam daftar anggota.

d. Hak Akses Anggota: Admin memiliki otoritas untuk memberikan atau mengubah hak akses anggota. Misalnya, admin dapat memberikan hak akses penuh kepada anggota yang memiliki peran penting dalam KBK, seperti ketua KBK. Hak akses dapat memungkinkan anggota untuk mengakses fitur dan fungsi tertentu dalam sistem.

e. Cari Anggota: Fitur ini memungkinkan admin untuk mencari anggota berdasarkan kriteria tertentu, seperti nama atau email. Hal ini memudahkan admin dalam menemukan anggota dengan cepat jika diperlukan.

2.2 Hak Akses terhadap Sistem

A. Kajur / Admin :

Menambahkan KBK baru: Kajur memiliki kemampuan untuk membuat KBK baru dalam sistem. Ini melibatkan pengisian informasi terkait KBK seperti nama, deskripsi, dan periode dana.

Mengedit KBK: Kajur dapat mengubah informasi KBK yang sudah ada, seperti mengubah deskripsi atau periode dana.

Menghapus KBK: Jika KBK tidak lagi relevan atau perlu dihapus, Kajur dapat menghapusnya dari sistem.

Melihat KBK: Selain tugas administratif, Kajur juga dapat melihat informasi tentang KBK yang ada, termasuk detail tentang dana, periode dana, dan anggota yang tergabung.

B. Ketua KBK:

Melihat Event KBK: Ketua KBK memiliki akses untuk melihat semua event yang pernah diselenggarakan oleh KBK.

Menerima dan Menolak Event: Ketua KBK dapat melihat pendaftaran event yang masuk dari anggota dan melakukan review. Berdasarkan penilaian dan pertimbangan, ketua KBK dapat menerima atau menolak event tersebut.

Menambahkan Dana ke Kegiatan: Jika sebuah event diakui dan diterima, ketua KBK dapat menentukan jumlah dana yang akan dialokasikan untuk kegiatan tersebut.

Memverifikasi Kegiatan Dosen: Ketua KBK bertanggung jawab untuk memverifikasi kegiatan yang diusulkan oleh dosen dan menambahkan dokumen terkait kegiatan tersebut.

Memberikan Persetujuan Dana: Ketua KBK akan menyetujui dana yang akan dikeluarkan untuk kegiatan yang telah diverifikasi.

C. Anggota KBK (Dosen):

Mendaftar ke KBK: Anggota KBK harus mendaftar ke KBK tertentu yang dipilihnya setelah ditambahkan oleh Kajur. Setelah mendaftar, mereka akan menjadi anggota dari KBK tersebut.

Melihat Event dalam KBK: Setelah login, anggota dapat melihat event yang terkait dengan KBK yang mereka ikuti. Mereka dapat melihat informasi tentang tanggal, materi, dan detail lainnya terkait dengan event tersebut.

Mengusulkan Event: Anggota dapat mengusulkan event dengan mengisi informasi terkait, seperti tanggal, materi, dan lainnya. Usulan event tersebut kemudian akan ditinjau oleh Ketua KBK.

Mendaftar Event: Anggota KBK dapat mendaftar dan mengikuti event yang sudah diterima dan diumumkan oleh Ketua KBK.

Menambahkan Dokumen: Anggota KBK dapat menambahkan dokumen terkait dengan event yang mereka ikuti, seperti dokumentasi kegiatan atau bukti penggunaan dana.

Landasan Teori

1. Sistem Informasi Manajemen:

Landasan teori ini berkaitan dengan penggunaan sistem informasi untuk mengelola dan memanfaatkan data secara efisien. Dalam konteks ini, Sistem Manajemen KBK bertujuan untuk mengelola kegiatan KBK, dokumentasi penggunaan dana, dan pengelolaan event. Teori sistem informasi manajemen menyediakan kerangka konseptual untuk merancang dan mengembangkan sistem yang efektif dalam mengelola informasi dan memfasilitasi kolaborasi antara dosen-dosen JTI di bidang Teknologi Informasi.

2. Kolaborasi dan Pertukaran Informasi:

Teori kolaborasi dan pertukaran informasi melibatkan konsep dan praktik yang mendukung interaksi dan kolaborasi antara individu atau kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Dalam konteks Sistem Manajemen KBK, landasan teori ini relevan untuk memastikan pertukaran informasi yang efektif antara dosen-dosen JTI terkait riset, kegiatan, dan peluang kolaborasi. Sistem ini harus mampu memfasilitasi pertukaran informasi secara sistematis dan mudah diakses, sehingga memperkuat kolaborasi dan sinergi antara anggota KBK.

3. Manajemen Pengetahuan:

Konsep manajemen pengetahuan berkaitan dengan pengumpulan, penyimpanan, pengorganisasian, dan penyebaran pengetahuan di dalam suatu organisasi. Dalam konteks Sistem Manajemen KBK, landasan teori ini penting untuk mengelola pengetahuan yang dihasilkan dari riset dan kegiatan KBK. Dosen-dosen JTI dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka melalui platform ini, sehingga memungkinkan pengembangan riset yang lebih komprehensif dan inovatif.

4. Administrasi dan Pengelolaan Acara:

Teori administrasi dan pengelolaan acara melibatkan proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi acara atau kegiatan. Dalam Sistem Manajemen KBK, landasan teori ini digunakan untuk mengelola event KBK, seperti review judul Tugas Akhir (TA) mahasiswa, sharing session, seminar, dan acara lainnya. Pengelolaan acara yang terstruktur dan efisien akan memastikan semua kegiatan KBK terdokumentasi dengan baik, termasuk notulen, daftar hadir, anggaran, dan dokumen terkait.

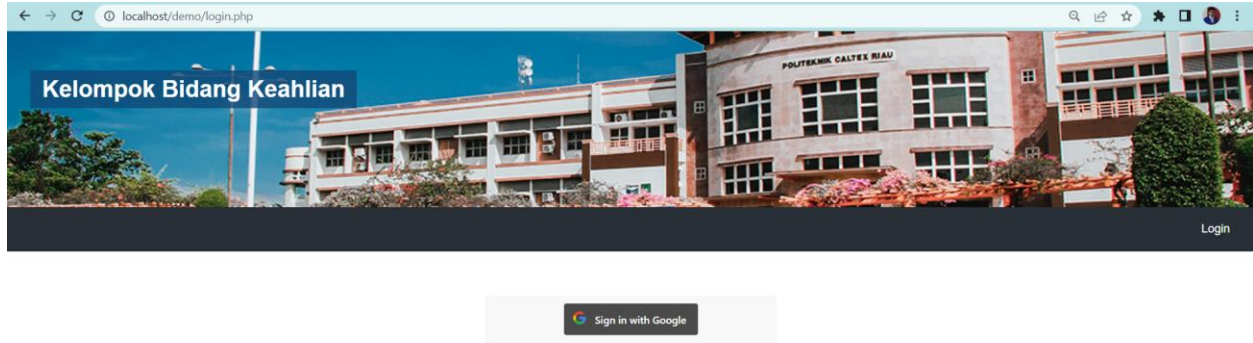
5. Basis Data dan Sistem Informasi:

Basis data dan sistem informasi merupakan landasan teori yang penting dalam pengembangan Sistem Manajemen KBK. Landasan teori ini melibatkan desain, pengembangan, dan pengelolaan basis data yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data-data terkait dengan kegiatan KBK, anggota KBK, event, dan penggunaan dana. Sistem informasi yang baik harus dapat mengintegrasikan data dari berbagai sumber


BAB III

Rancangan Web Aplikasi

6. Fitur Login



7. Login Menggunakan akun Google

 Login dengan Google

Pilih akun

untuk melanjutkan ke

[Kelompok Bidang Keahlian PCR](#)



NANDA HABIBIE ERWIN

nanda22si@mahasiswa.pcr.ac.id



Blackjack Colver Voltaire

qerasawe1@gmail.com



Gunakan akun lain

Untuk melanjutkan, Google akan membagikan nama, alamat email, pilihan bahasa, dan gambar profil Anda ke Kelompok Bidang Keahlian PCR.

8. Fitur Pendaftaran Anggota

Daftar Anggota

Nama: Nanda Habibie Erwin

Mata Kuliah: WPW

Judul Penelitian: HTML

Pilihan KBK Utama: Software Engineering

Pilihan KBK Pendamping: Business Analyst

Daftar

9. Fitur Tambah Event

Tambah Event

Judul Event: Seminar

Jadwal Pelaksanaan: 20/05/2023 08:00

Tempat Pelaksanaan: Auditorium

Event yang akan dilaksanakan: Seminar

Tambah Event

10. Fitur Pengelolaan Anggota



BAB IV

Penutup

Kesimpulan

Dengan mengimplementasikan Sistem Manajemen untuk Kelompok Bidang Keahlian, diharapkan Politeknik Caltex Riau dapat memperkuat kualitas pendidikan melalui kolaborasi yang lebih efektif antara dosen-dosen di Jurusan Teknologi Informasi. Sistem ini akan memberikan solusi terhadap kendala-kendala yang ada, seperti pengelolaan kegiatan KBK, pertukaran informasi, dan pengelolaan dana kegiatan.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan kegiatan KBK dapat terdokumentasi dengan baik, pertukaran informasi dapat dilakukan secara efektif, pengelolaan dana kegiatan menjadi lebih transparan, dan pengembangan riset dapat berlangsung secara optimal. Selain itu, sistem ini juga akan memberikan aksesibilitas informasi yang lebih baik kepada seluruh anggota KBK sehingga mereka dapat terlibat dalam kegiatan KBK dan memanfaatkan peluang kolaborasi yang ada.

Kami meyakini bahwa implementasi Sistem Manajemen Kelompok Bidang Keahlian ini akan memberikan manfaat yang signifikan bagi Politeknik Caltex Riau dalam meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang Sistem Informasi. Kami berharap proposal ini dapat mendapatkan dukungan dan persetujuan untuk dilaksanakan demi kemajuan KBK dan Politeknik Caltex Riau sendiri.

Daftar Pustaka

Bulger, Brad, Jay Greenspan, and David Wall. *MySQL/PHP database applications*. John Wiley & Sons, 2003.

Robbins, Jennifer Niederst. *Learning web design: A beginner's guide to HTML, CSS, JavaScript, and web graphics*. " O'Reilly Media, Inc.", 2012.

ERİYANTI, NOPIA (2022) *APLIKASI SISTEM INFORMASI KELOMPOK BIDANG KEAHLIAN DOSEN MENGGUNAKAN METODE BRUTE FORCE (STUDI KASUS DATA SINTA)*. Other thesis, Politeknik Negeri Sriwijaya.