

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM KONSELING SISWA DI SMA KARTINI BATAM

Muhammad Dody Firmansyah¹, Wilson²

Fakultas Sistem Informasi, Universitas Internasional Batam
E-mail: dody.firmansyah@uib.edu¹, 2131052.wilson@uib.edu²

Abstrak

SMA Kartini Batam adalah sekolah menengah atas swasta di Batam, kepulauan Riau. Sekolah ini ada di bawah naungan Yayasan Keluarga Batam (YKB). Masalah utama yang ditemukan adalah Sekolah tersebut masih belum memiliki sistem konseling. Sistem konseling ini berguna untuk membantu guru BK agar lebih mudah dalam mengatur siswa. Kendala yang sedang di hadapi SMA Kartini Batam adalah system yang masih kurang lengkap, sehingga betujuan untuk membangun sistem konseling siswa. Sistem aplikasi berbasis website dengan konseling ini di kembangkan menggunakan php ,xampp dan database mysql dengan menggunakan metode waterfall

Kata Kunci: *SMA Kartini Batam, Sistem Konseling, Aplikasi Konseling*

Abstract

SMA Kartini Batam is a private high school in Batam, Riau Islands. This school is under the auspices of the Batam Family Foundation (YKB). The main problem found was that the school still did not have a counseling system. This counseling system is useful for helping guidance and counseling teachers to more easily manage students. The obstacle currently being faced by SMA Kartini Batam is that the system is still incomplete, so it aims to build a student counseling system. This website-based application system with counseling was developed using PHP, XAMPP and MySQL databases using the waterfall method.

Keywords: *SMA Kartini Batam, Counseling System, Counseling Application*

PENDAHALUAN

Saat ini, perkembangan teknologi informasi menjadi sangat cepat dan pesat, termasuk di Indonesia sendiri[1]. Dalam bidang konseling, teknologi informasi memungkinkan layanan menjadi lebih efisien dan mudah diakses melalui platform online dan aplikasi kesehatan mental, sehingga membantu lebih banyak orang mendapatkan bantuan yang mereka butuhkan dengan cepat dan tepat. Teknologi informasi ini telah diaplikasikan pada berbagai industri di Indonesia, salah satunya adalah pendidikan[2]. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang berguna untuk mengolah, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan

memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pemerintahan, dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan[3]. Transformasi digital telah merambah berbagai aspek kehidupan, mulai dari ekonomi, pendidikan, hingga bidang konseling.

Bimbingan dan Konseling (Guidance Of Counseling) di sekolah berperan penting dalam proses pembentukan pribadi pada siswa[4]. Selain itu, Bimbingan dan Konseling juga dapat membantu siswa mengenali potensi diri mereka serta mengambil keputusan yang

tepat untuk masa depan mereka. Konseling adalah upaya yang membantu individu dalam proses interaksi yang bersifat pribadi atau kelompok diantara konselor dan konseli agar konseli mampu memahami diri dan lingkungannya, serta mampu membuat keputusan dan menentukan tujuan yang benar berdasarkan nilai yang diyakininya [5]. Layanan Bimbingan dan Konseling bukan hanya berfokus dalam penyelesaian masalah jangka pendek, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menjadi lebih percaya diri dan mandiri dalam menghadapi masalah pada kedepannya.

Teknologi informasi pada dunia Bimbingan dan Konseling (BK) ini bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mengoptimalkan tugas perkembangan pada usianya [6]. Teknologi yang telah digunakan oleh guru BK harus dapat memberikan, memanfaatkan sebaik-baiknya agar dapat memberikan hasil yang optimal. Agar teknologi bisa dimanfaatkan secara optimal, hal ini sangat bergantung pada kemauan, pengetahuan, dan keterampilan pada guru BK dalam memanfaatkan proses pelayanan [7]. Selain itu, teknologi informasi dapat memudahkan guru BK dalam memberikan layanan kepada peserta didik, serta mengakses, mengolah, dan menyimpan data - data siswa.

Layanan bimbingan dan konseling perlu didukung oleh sistem terkomputerisasi agar kegiatan BK dapat dilakukan secara efektif, efisien, dan inovatif. Guru BK memainkan peran penting dalam keberhasilan sekolah secara keseluruhan[8]. Mereka juga dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, yang mampu mengurangi tingkat absensi dan perilaku merugikan terhadap sekolah dan masyarakat. Guru BK yang menjalin hubungan baik dengan siswa dapat menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung, serta membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan emosional yang penting. Dengan

membantu siswa mengenali potensi dan minat mereka, BK dapat mendorong perkembangan individu serta memberikan keuntungan bagi masyarakat, seperti kontribusi positif sesuai dengan bakat mereka.

Sekolah SMA Kartini Batam menjadi salah satu mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian atau Kerja Praktik (KP) bagi penulis. Dengan melalui kegiatan ini, penulis melakukan Perancangan dan Pengembangan Sistem Konseling Siswa di SMA Kartini Batam. Dengan perancangan dan pengembangan system konseling siswa ini diharapkan dapat membantu mitra agar dapat lebih mudah untuk memberikan bimbingan konseling, serta membantu siswa agar dapat berkembang lebih baik.

MASALAH

Di SMA Kartini Batam, implementasi Bimbingan dan Konseling (BK) untuk menghadapi beberapa tantangan signifikan. Salah satu masalah utamanya adalah kurangnya pemanfaatan teknologi informasi oleh guru BK, yang mengakibatkan layanan BK menjadi kurang efisien dan inovatif. Selain itu, sekolah tersebut belum memiliki sistem konseling yang memadai untuk mendukung layanan BK, sehingga banyak proses masih dilakukan secara manual, mengurangi efektivitas pelayanan. Adanya kekurangan pelatihan bagi guru BK dalam menggunakan teknologi informasi juga menjadi sebuah masalah serius, karena mereka belum memiliki keterampilan yang cukup dalam memanfaatkan teknologi secara optimal. Rendahnya kesadaran siswa dan orang tua tentang pentingnya BK menambah kompleksitas masalah, sehingga layanan BK seringkali tidak dimanfaatkan secara maksimal. Bimbingan dan konseling berperan penting dalam memperkuat profil pelajar Pancasila dengan berfokus pada enam elemen utama, yaitu keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta akhlak mulia, keberagaman global,

gotong royong, kemandirian, pemikiran kritis, dan kreativitas[9]. Selain itu, hubungan yang kurang baik antara guru BK dan siswa menghambat terciptanya lingkungan belajar yang aman dan mendukung, yang penting untuk pengembangan keterampilan sosial dan emosional siswa. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan, pengembangan sistem terkomputerisasi, serta edukasi dan sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya BK, guna memastikan layanan BK dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien, serta membantu siswa dalam mengenali potensi mereka dan mengambil keputusan yang tepat untuk masa depan mereka.

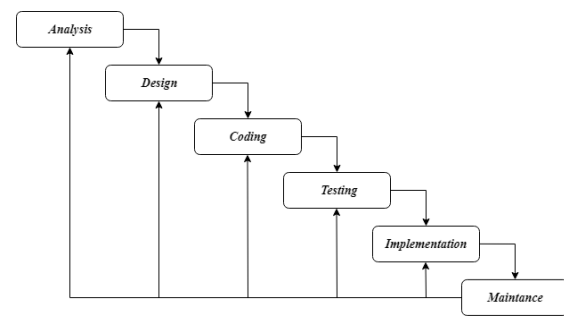
METODE

1. Teknik Pengumpulan Data

Tahap awal dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini dimulai dengan pengambilan data melalui teknik observasi dan wawancara.

Observasi dan wawancara ini dilakukan dengan cara pertemuan secara langsung dengan mitra dan melalui chating *whatsapp*. Hal ini dilakukan dengan salah satu guru SMA Kartini Batam, yaitu ibu Wilda Salmi. Hasil ini kemudian di buat referensi dalam perancangan aplikasi konseling.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah Software Development Lifecycle (SDLC) dengan model *waterfall*. Metode *waterfall* adalah model yang mengembangkan perangkat lunak yang mengikuti pendekatan linear dan berurutan. Model ini menyediakan alur hidup perangkat lunak secara berurutan, dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, hingga tahap dukungan (support)[10]. Alasan memilih metode ini adalah karena tahapan-tahapannya yang jelas, nyata, dan praktis.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

2. Tahapan perancangan

a) Analisis Sistem

Penelitian ini dilakukan secara mengumpulkan data fisik atau non fisik dengan melakukan wawancara.

b) Perancangan Sistem

Mendesain sitem informasi dengan membuat rancangan system dalam bentuk DFD, Struktur navigasi, dan Storyboard yang nantinya akan diikuti dengan rancangan hak akses, rancangan database, rancangan tampilan dari keseluruhan system.

c) Penulisan kode program

Bagian pengodean merupakan bagian untuk memasukan script kode pemrograman yaitu membuat suatu aplikasi system informasi bimbingan dan konseling berdasarkan perancangan system yang telah dilakukan pada tahap desain system dengan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

d) Pengujian program

Melakukan pengujian pada pemrograman yang telah dibuat, pegujian ini berguna untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi.

e) Penerapan program

Melakukan pengimplementasian Sistem aplikasi konseling pada sekolah SMA Kartini Batam.

3. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, penulis melakukan pemilihan lokasi yang diinginkan. Kemudian penulis membuat surat MOU dan MOA yang berguna sebagai perjanjian atas Kerjasama. Setelah itu, MOU dan MOA dikirimkan ke sekolah SMA Kartini Batam untuk meminta persetujuan dari mitra.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan dimulai dengan kerja praktek selama kurang lebih 4 bulan. Tahap ini dilakukan, ketika penulis telah mendapat bayangan aplikasi yang akan dibuat, setelah melakukan pembahasan dengan guru BK SMA Kartini Batam.

3. Tahap Penilaian dan Pelaporan

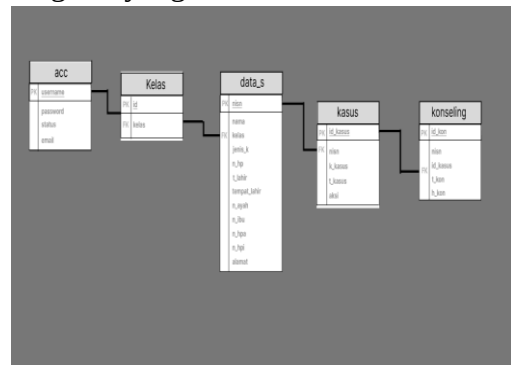
Pada tahap terakhir, proses penilaian dan evaluasi dilakukan oleh pihak mitra dan dosen pembimbing penulis. Setelah itu, Laporan kerja praktek ini di buat setelah tahap pengabdian ke pada mitra atau KP berakhir. Penulis Menyusun laporan ini berdasarkan data-data yang telah diperoleh melalui Mitra yaitu SMA Kartini Batam. Kemudian laporan akan dikumpulkan kedalam bentuk *softcopy* ke *website* daftarkp.uib.ac.id.

Hasil dan Pembahasan

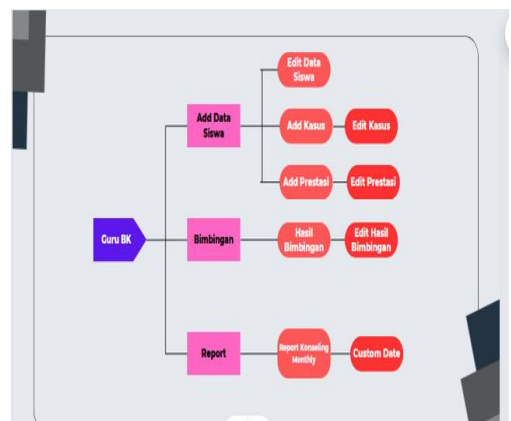
1. Perancangan Luaran Kegiatan

Pada tahap ini, perancangan luaran kegiatan mencakup berbagai aspek yang telah direncanakan untuk mendukung implementasi aplikasi

konseling pada sekolah SMA Kartini Batam. Penulis membuat ERD dan Use case diagram. Kedua diagram tersebut akan dipresentasikan kepada mitra, agar mitra dapat mengetahui fitur-fitur yang akan dibuat pada aplikasi nantinya. Berikut adalah hasil diagram yang telah dibuat:



Gambar 2 Entity Relationship Diagram



Gambar 3 User Case Diagram

Dari hasil pembahasan diharapkan agar aplikasi yang dibuat dapat sesuai dengan keinginan pengguna. Lalu, aplikasi ini dapat di gunakan oleh mitra seterusnya.

2. Proses Implementasi Luaran

Proses implementasi luaran dilakukan dengan beberapa tahap utama, berikut berupa tahap-tahap yang dilakukan penulis:

a) Proses Implementasi Pertama

Penulis melakukan koordinasi dengan mitra mengenai

pemahaman mengenai fitur yang diperlukan mitra.

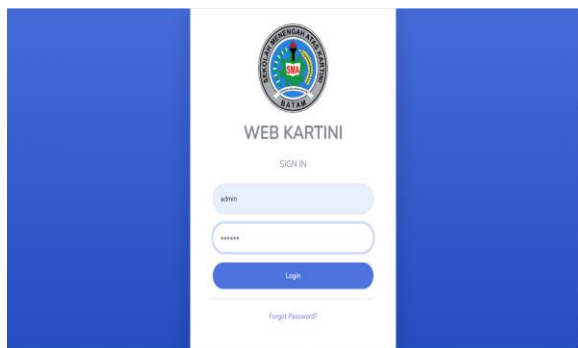


Gambar 4 Foto Sekolah

Proses Implementasi Kedua

Setelah itu tahap desain, yaitu desain aplikasi konseling yang akan dijadikan UX. Setelah melalui pengodean penulis melakukan tahap pengujian terhadap fitur-fitur yang telah di buat dalam aplikasi konseling tersebut. Berikut ini adalah bukti foto aplikasi yang dibuat oleh penulis pada aplikasi koseling Sekolah tersebut:

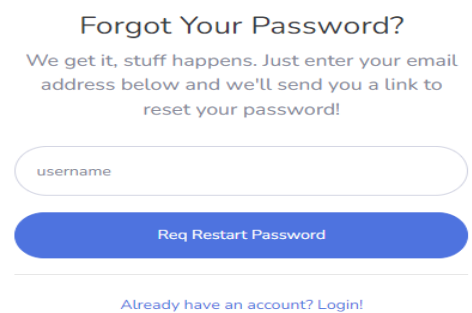
Pada login page ini menyediakan fitur sign in yang berguna untuk keamanan pada aplikasi. Jika password yang dimasukkan benar, maka pengguna akan masuk ke halaman dashboard.



Gambar 5 Login Page

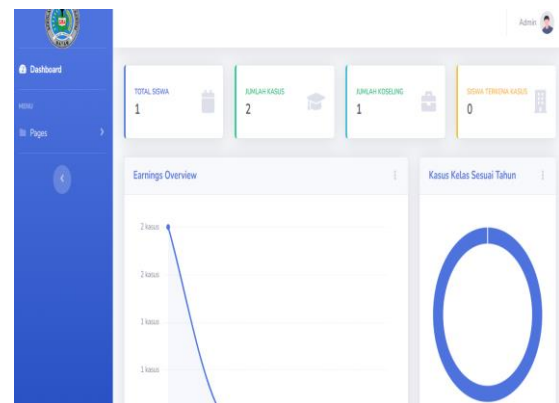
Pada forgot password, mitra perlu memasukan username pada forgot password. Setelah itu mitra menekan req restart password

setelah password akan dikirimkan melalui email



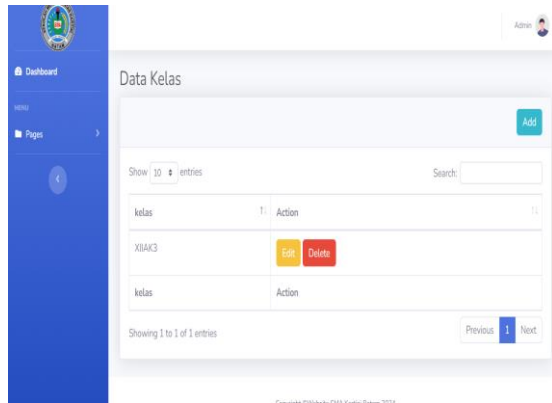
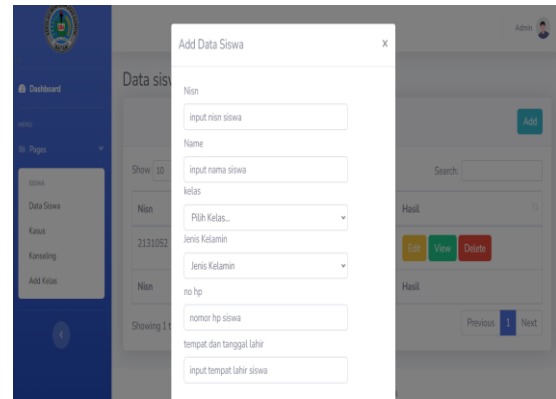
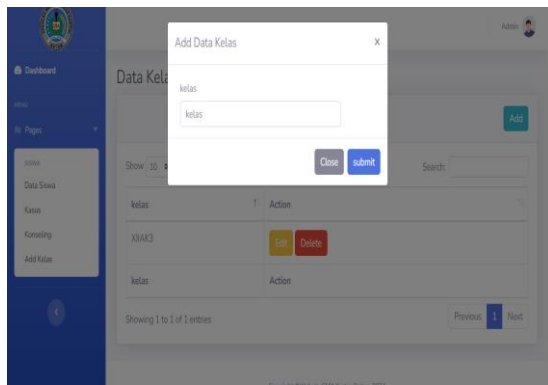
Gambar 6 Forget Password

Pada Dashboard ini berisi diagram jumlah data siswa yang terkena kasus tiap tahunnya, jumlah data siswa, jumlah kasus, jumlah konseling, dan siswa terkena kasus.

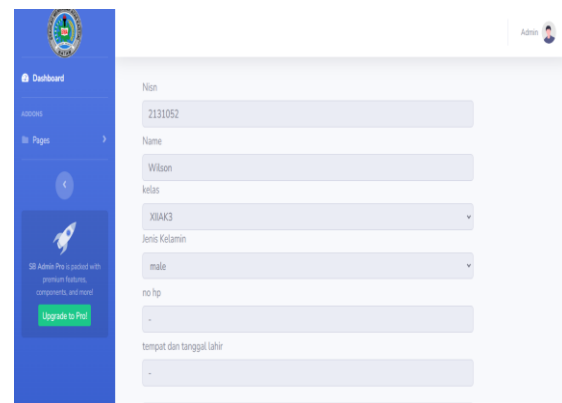


Gambar 7 Dashboard

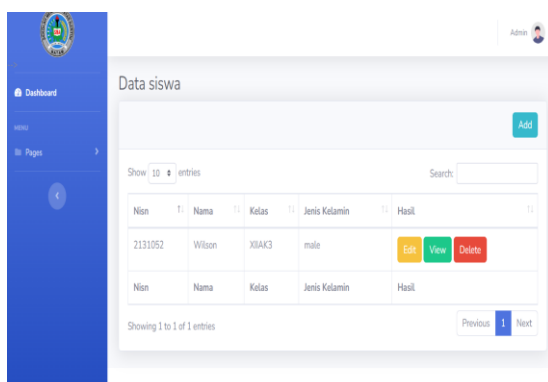
Halaman ini berguna untuk input data kelas dan data ini nanti akan digunakan pada data siswa.

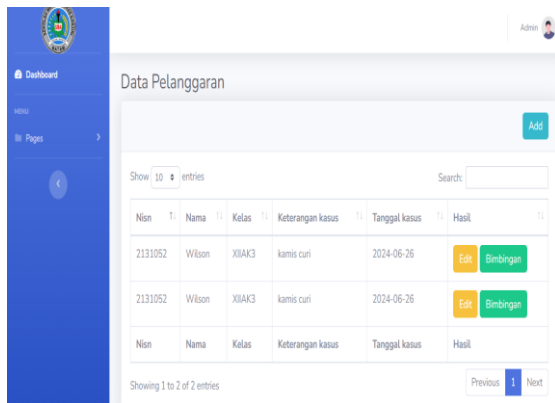
**Gambar 8** Table Data Kelas**Gambar 11** Form Add Data Siswa**Gambar 9** Form Add Data Kelas

Pada menu data siswa ini berisikan data-data siswa yang berguna untuk melihat informasi siswa yang telah di tambahkan oleh mitra, lalu data ini juga akan berguna untuk penginputan kasus siswa.

**Gambar 12** View Data Siswa

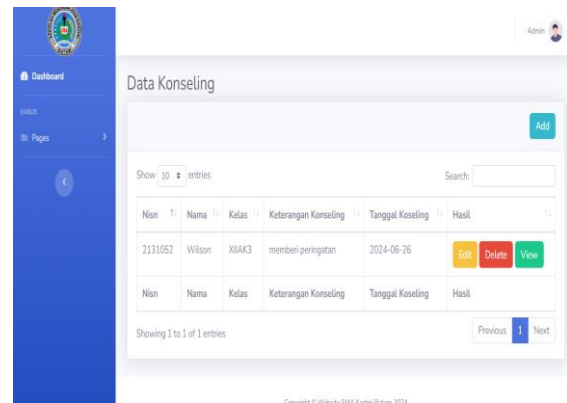
Pada menu kasus siswa, halaman ini mitra dapat menginput kasus hanya menggunakan nisn setelah data lainnya akan didapatkan dari data siswa sebelumnya. Halaman ini juga berguna untuk memberikan informasi kasus apa yang telah dilanggar oleh siswa dan tanggal berapa siswa tersebut melanggarnya. Mitra juga dapat memberikan data bimbingan pada menu kasus, dengan syarat kasus siswa telah dimasukan kedalam menu kasus.

**Gambar 10** Table Siswa



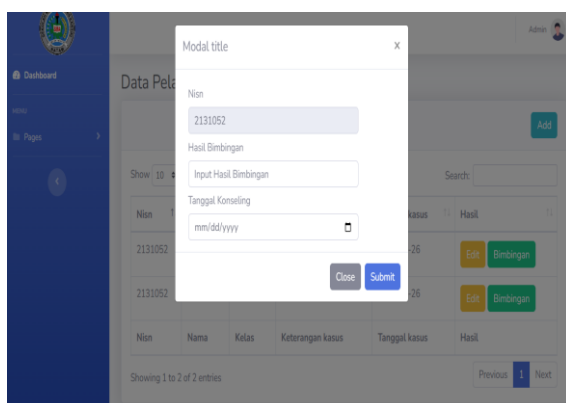
NISN	Nama	Kelas	Keterangan kasus	Tanggal kasus	Hasil
2131052	Wilson	XI-IAK3	kamis curi	2024-06-26	Edit Bimbingan
2131052	Wilson	XI-IAK3	kamis curi	2024-06-26	Edit Bimbingan

Gambar 13 Table Kasus

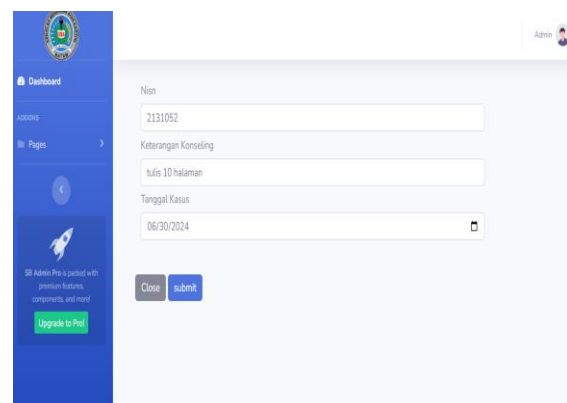


NISN	Nama	Kelas	Keterangan Konseling	Tanggal Konseling	Hasil
2131052	Wilson	XI-IAK3	memberi peringatan	2024-06-26	Edit Delete View

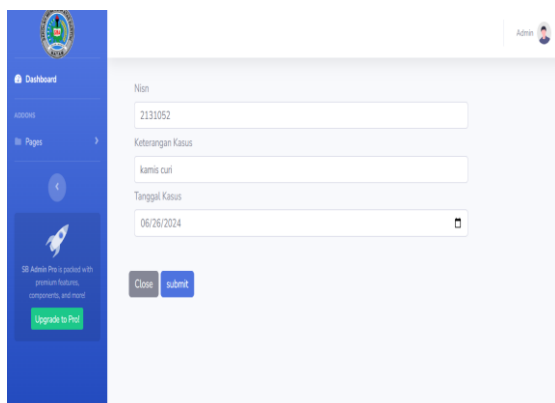
Gambar 17 Table Konseling



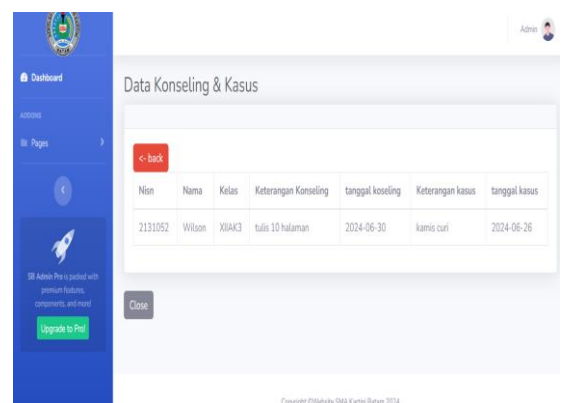
Gambar 14 Form Add Data Kasus



Gambar 18 Edit Konseling



Gambar 15 Form Add Bimbingan



NISN	Nama	Kelas	Keterangan Konseling	tanggal konseling	Keterangan kasus	tanggal kasus
2131052	Wilson	XI-IAK3	tuliskan 10 halaman	2024-06-30	kamis curi	2024-06-26

Gambar 19 View Konseling & Kasus

Gambar 15 Edit Kasus

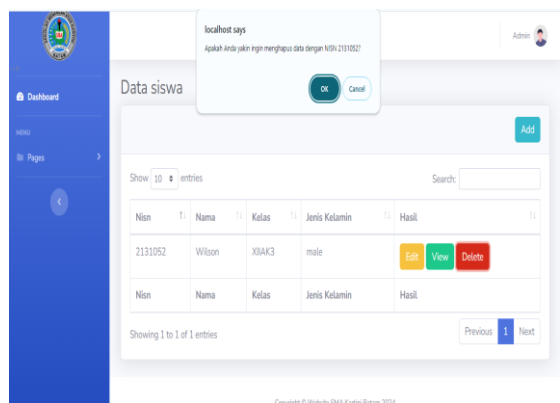
Halaman Menu Kasus mitra dapat menginput hasil yang telah dilakukannya konseling. Halaman ini berguna agar mitra dapat melihat hasil konseling yang pernah dilakukan dan kasus apa yang telah dilakukan siswa konselingkan.

Button Logout ini berguna agar mitra dapat keluar dari web/balik kehalaman login page dengan cara tekan tombol logout yang tersimpan pada kanan atas profile yang bertulisan admin.



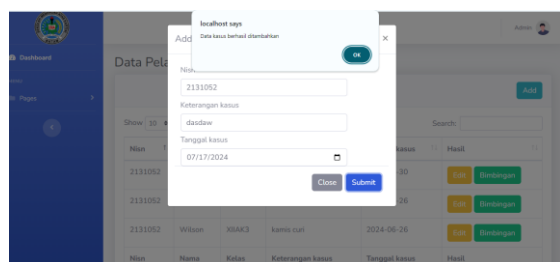
Gambar 20 *Button Logout*

Button delete yang berada di halaman data siswa, kelas dan konseling, berguna untuk menghapus data salah yang telah di input mitra.



Gambar 21 *Button Delete*

Notif, setiap melakukan aksi nambah data atau pun delete data akan memunculkan notifikasi agar pengguna dapat melihat aksinya telah di jalankan oleh system.



Gambar 22 *Notifikasi*

Kondisi Implementasi

Sistem aplikasi konseling yang telah di pengujian dan pengecekan dilakukan

implementasi kepada hosting. Hal ini dibuat agar mitra dapat lebih mudah mengakses aplikasi konseling dan keamanan data mitra menjadi lebih terjamin.

Setelah diimplementasi, penulis melakukan pertemuan terakhirnya dengan guru BK dalam melakukan pembahasan mengenai hasil aplikasi tersebut. Dari hasil pembahasan guru BK puas terhadap hasil aplikasi konseling.

Penulis juga mengajarkan cara penggunaan aplikasi konseling tersebut agar guru BK tidak ada kesulitan dalam penggunaan aplikasi konseling ini.

Setelah itu penulis memberikan hasil kodingan, script database, buku Paduan, dan link website. Link website berupa url, <https://kartinibtm.puricomputer.com/>

SIMPULAN

Pada kegiatan kerja praktik yang dilaksanakan pada mitra SMA Kartini Batam Memperoleh Kesimpulan sebagai berikut ini:

1. Aplikasi Konseling yang telah di rancang telah selesai dan telah dilakukan sesuai dengan hasil yang diharapkan . Hasil dari pengembangan system tersebut juga telah diberikan dan digunakan dengan baik oleh mitra.
2. Metode yang digunakan oleh penulis dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan program.
3. Hasil yang diberikan kepada mitra SMA kartini berupa aplikasi website konseling yang menggunakan *hosting*, sehingga mitra dapat lebih mudah mengakses aplikasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Sebagai penulis, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan memberikan bantuan kepada saya dalam pelaksanaan kegiatan kerja praktek (KP) ini. pertama saya ucapkan terima kasih kepada UIB dan SMK Kartini Batam yang memberikan saya kesempatan dalam melaksanakan KP ini.

Selanjutnya, saya juga ingin mengucapkan dosen pembimbing saya yaitu, Bpk. Muhammad Dody Firmansyah, S.Kom., M.MSI.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh rekan pada fakultas system informasi.

Akhir kata, dengan adanya dukungan dari mereka alhasil KP ini dapat diselesaikan dengan lancar.



Gambar 21 Foto Bersama Mitra

Daftar Pustaka

- [1] Farhatun Nisaul Ahadiyah, "Perkembangan Teknologi Infomasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online," *Perkemb. Teknol. Inf. TERHADAP PENINGKATAN BISNIS ONLINE Lisma*, vol. 1, no. 1, pp. 71–75, 2020, [Online]. Available: <http://journal.upp.ac.id/index.php/Hirarki/article/view/331/171%0A>
- [2] M. D. Firmansyah and C. Khomali, "Perancangan dan Implementasi Sistem Manajemen Sekolah di SMKS Globe National Plus 2 Batam menggunakan Framework Scrum," 2023, [Online]. Available:

<https://journal.uib.ac.id/index.php/se/article/view/7628/3089>

- [3] J. Parhusip, A. Saputra, C. Handika, and I. P. Parhusip, "PENGEMBANGAN APLIKASI BIMBINGAN KONSELING PADA SMK NEGERI 1 MUARA TEWEH MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)," *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 61–72, 2022, [Online]. Available: <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/JTI/article/view/3668/3080>

- [4] C. A. Cholik, "PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI / ICT DALAM BERBAGAI BIDANG," *J. Fak. Tek.*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46, 2021, [Online]. Available:

<https://media.neliti.com/media/publications/455512-none-752ce239.pdf>

- [5] Y. A. Batubara, J. Farhanah, M. Hasanahti, and A. Apriani, "Konseling Bagi Peserta Didik," *J. Buatan Alumni Bimbing. dan Konseling Islam (JKA BKI)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2022, [Online]. Available:

<https://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/almursyid/article/view/1197>

- [6] T. P. Hendrawan and H. Herdi, "Penerapan Aplikasi Bimbingan Dan Konseling Berbasis Website Di Tingkat Smk : Sebuah Studi Pustaka," *PENERAPAN Apl. Bimbing. DAN KONSELING Berbas. WEBSITE DI TINGKAT SMK SEBUAH Stud. PUSTAKA*, vol. 9, no. 2, pp. 124–130, 2023, [Online]. Available:

<https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/AN-NUR/article/view/10767/5288>

- [7] A. Ilfana and H. Herdi, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Layanan Bimbingan dan Konseling di Sekolah : Problematika dan Solusinya," *J. Paedagogy*, vol. 9, no. 2, pp. 241–247, 2022, [Online]. Available: <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/3985/3289>

- [8] R. E. Putri, Y. Yusman, and I. P.

- Sari, “Perancangan Sistem Informasi Bimbingan dan Konseling Berbasis Website,” *KOMIK (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 6, no. 1, pp. 861–867, 2022, [Online]. Available: <http://www.stmik-budidarma.ac.id/ejurnal/index.php/komik/article/view/5904/3420>
- [9] B. Azwar, “Pemahaman guru bimbingan konseling terhadap kurikulum merdeka belajar,” *J. Educ. J. Pendidik. Indones.*, vol. 9, no. 1, pp. 63–76, 2023, doi: 10.29210/1202322167.
- [10] M. Dody Firmansyah and K. Liong, “Perancangan Dan Implementasi Website Profil Sekolah Di Sekolah Advent Mission Sagulung Menggunakan Wordpress Dan Mysql,” *BETRIK J. Ilm. Besemah Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 13, no. 3, pp. 271–279, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.pppmitpa.or.id/index.php/betrik/article/view/33>