

**PERANCANGAN DESAIN APLIKASI
SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL**



**PASCASARJANA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

2021

PERANCANGAN DESAIN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL

oleh:

Jalung Wirangga Jakti

Program Pascasarjana, Institut Seni Indonesia Yogyakarta

Email: jalungwirangga@gmail.com Hp: 0858-9008-5830

ABSTRAK

Terdapat 3 (tiga) persoalan yang sedang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia, antara lain: 1). masifnya kemajuan Teknologi Informasi Digital yang tidak bisa dibendung perkembangannya. 2). Regulasi dan manajemen pendidikan. Regulasi menyangkut kebijakan pemerintah (dalam hal ini kemendikbud/sekolah) akan berpengaruh terhadap *stakeholder*/pengguna/masyarakat, serta peserta didik. Demikian pula persoalan manajemen pendidikan yang terus berkembang sesuai perkembangan zaman hingga kini persoalannya belum selesai seperti SDM, kurikulum, metode, dan lain-lain. 3). Musibah pandemi Covid-19 yang muncul akhir tahun 2019 memberikan dampak besar terhadap perilaku (sosial-budaya), serta terjadinya paradigma baru pendidikan di Indonesia (beralihnya aktivitas luring ke dalam *cyberspace*/daring).

Berkaitan dengan persoalan Pendidikan Indonesia di era teknologi digital di masa pandemi ini tidak hanya dipahami beralihnya aktivitas luring ke dalam *cyberspace*, tetapi juga penting melihat kesiapan serta ketersediaan sistem informasi digital yang dibutuhkan masyarakat. Untuk itu perancangan desain aplikasi digital yang mampu memadukan kurikulum, metode, dan proses pembelajaran mobile (bergerak) dapat efektif, efisien, dan menarik bagi peserta didik.

Riset untuk perancangan ini menggunakan metode Design dari Karjaluoto dengan 7 tahapan yang terdiri dari: *Define, Research, Ideate, Prototype, Select, Implement, dan Learn* untuk pengumpulan data, olah data, dan analisis, selanjutnya untuk menentukan konsep gagasan, implementasi, evaluasi serta presentasi. Hasil perancangan ini adalah berupa karya desain aplikasi digital bergerak (mobile) yang memiliki fitur-fitur mudah dioperasikan (informatif & komunikatif) dan menarik secara visual.

Kata Kunci: *Perancangan, Aplikasi Mobile, Sinergi Akademik*

ABSTRACT

There are 3 (three) problems that are being faced by the world of education in Indonesia, including: 1). the massive advancement of Digital Information Technology that cannot be dammed. 2). Education regulation and management. Regulations concerning government policies (in this case the Ministry of Education and Culture/schools) will affect stakeholders/users/community, as well as students. Likewise, the problem of education management which continues to develop according to the times until now the problems have not been resolved such as human resources, curriculum, methods, and others. 3). The Covid-19 pandemic that emerged at the end of 2019 had a major impact on behavior (socio-cultural), as well as the emergence of a new paradigm of education in Indonesia (shifting offline activities into cyberspace/online).

Regarding the issue of Indonesian education in the era of digital technology during this pandemic, it is not only understood the shift of offline activities to cyberspace, but it is also important to see the readiness and availability of digital information systems that are needed by the community. For this reason, the design of digital application designs that are able to integrate curriculum, methods, and mobile (moving) learning processes can be effective, efficient, and attractive for students.

Research for this design uses the Design method from Karjaluoto with 7 stages consisting of: Define, Research, Ideate, Prototype, Select, Implement, and Learn for data collection, data processing, and analysis, then to determine the concept of ideas, implementation, evaluation and presentation. The result of this design is in the form of a mobile digital application design that has features that are easy to operate (informative & communicative) and visually attractive.

Keywords: Design, Mobile Application, Academic Synergy

A. PENDAHULUAN

Bangsa yang maju senantiasa memandang pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting sebagaimana halnya dengan kebutuhan pokok lainnya. Sekolah menjadilembaga formal yang diberi tugas untuk mendidik, sehingga peranan sekolah dan guru sangat besar untuk melahirkan manusia yang berkualitas, berintelektual, dan terhindar dari kebodohan. Oleh karena itu, persoalan pendidikan menjadi isu penting dan selalu hangat di masyarakat. Setidaknya saat ini terdapat 3 (tiga) persoalan yang sedang dihadapi dunia Pendidikan di Indonesia, antara lain: **Pertama**, kemajuan dan perkembangan teknologi informasi digital (TI) yang masif tidak bisa lagi dibendung atau dihentikan. Perkembangan teknologi digital telah memicu kecenderungan pergeseran dalam dunia pendidikan dari pendidikan konvensional (tatap muka) ke arah pendidikan yang lebih terbuka, sehingga akan lebih bersifat dua arah, kompetitif, multidisipliner, serta tinggi produktivitasnya. Ternyata perkembangan teknologi informasi digital berdampak pada persoalan pendidikan dan bidang desain, sebagaimana dikatakan Flavin (2012): pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang desain membawa perubahan yang teramat besar pada dunia pendidikan.

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya dalam pengembangan pendidikan nasional menjadi sesuatu yang mutlak untuk dilakukan.

Pada hakikatnya adanya evolusi desain beriringan dengan teknologi. Pada era digital, evolusi teknologi memberikan pengaruh pada banyak aspek, tidak terkecuali dunia pendidikan. Dalam satu dekade terakhir keilmuan tentang proses desain telah berkembang dengan dinamis, bahkan dalam beberapa tahun ini desain menjadi kunci lahirnya inovasi-inovasi dalam bidang *Research & Development* (R&D) komersial maupun non-komersial (Patter & Pastor, 2016). Sementara perkembangan desain dalam dunia teknologi yang sangat pesat, terkadang luput dari jangkauan tangan desainer serta developer untuk mengikutinya. Hal ini juga terjadi dalam dunia pendidikan, di mana perkembangan teknologi informasi cukup sulit untuk diikuti dengan metode konvensional, misalkan dalam proses pembelajaran yang mulai mengandalkan gawai dan perangkat lunak lain sebagai sarana pengajaran (Nugroho, 2020).

Persoalan Pendidikan di Indonesia yang **kedua** (2) adalah adanya regulasi dan manajemen pendidikan yang belum mapan (sering berubah). Regulasi yang dimaksud dalam hal ini adalah menyangkut kebijakan

pemerintah yang diwakili oleh kementerian Pendidikan Republik Indonesia (kemendikbud) yang membawahi sekolah dan perguruan tinggi. Kebijakan yang dikeluarkan akan berpengaruh terhadap *stakeholder* (industri/lembaga/masyarakat), serta peserta didik. Sudah tidak menjadi rahasia masyarakat, bahwa setiap berganti Menteri akan diikuti juga dengan berganti program dan kebijakan, di mana kebijakan Menteri Pendidikan yang satu dengan yang berikutnya sering tidak berkelanjutan. Sebagai contoh Kebijakan Menteri Pendidikan selama periode Presiden Joko Widodo, Mendikbud Anies Baswedan (2014-2015) membuat kebijakan nilai Ujian Nasional tidak lagi menjadi satu-satunya faktor kelulusan bagi para pelajar di sekolah, karena pihak sekolah dan guru memiliki wewenang dalam pengambilan keputusan. Selain masalah UN, beliau juga meluncurkan Gerakan Indonesia Membaca – Menulis. Selanjutnya Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) periode 2016-2019 Muhadjir Effendy, membuat empat program kebijakan yakni: 1). program penguatan pendidikan karakter di sekolah, terdapat lima nilai yakni religiositas, nasionalisme, gotong royong, integritas, dan kemandirian; 2). percepatan distribusi Kartu Indonesia Pintar (KIP); 3). revitalisasi sekolah,

dengan penyesuaian kurikulum SMK dengan industri, dengan harapan menyesuaikan dengan kebutuhan industri; 4) memperluas zonasi sekolah. Berikutnya Menteri Pendidikan Nadiem Makarim yang dilantik tahun 2019, mencanangkan Program Merdeka Belajar yang merupakan langkah untuk mentransformasi pendidikan demi terwujudnya Sumber Daya Manusia (SDM) Unggul Indonesia.

Kurikulum dan guru menjadi pilar dan inti untuk melihat kualitas dalam pendidikan, kedua hal ini hingga sekarang pun masih ada persoalan yang sering berubah, bahkan berganti setiap pergantian Menteri. Apabila melihat kembali perkembangan kurikulum dari zaman ke zaman, pendidikan di Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan kurikulum. Seharusnya, perubahan ini juga diselaraskan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Jika sekolah masih dikelola dengan cara-cara yang BAU (*Business as Usual*), maka pada akhirnya akan menjadi tidak relevan dan akhirnya melapuk (Flavin, 2017).

Persoalan pendidikan di Indonesia yang **ketiga** adalah terjadinya musibah pandemi Covid-19 yang muncul akhir tahun 2019 ikut memberikan dampak lebih besar terhadap perilaku (sosial-budaya), serta terjadinya paradigma baru pendidikan di

Indonesia (beralihnya aktivitas luring ke dalam *cyberspace*/daring). Wabah Covid-19 menjadi keprihatinan bersama bahwa proses belajar mengajar berlangsung bersamaan dengan terjadinya wabah virus korona yang melanda dunia, termasuk Indonesia. Dunia pendidikan di Indonesia, dengan sendirinya terpengaruh oleh pandemi ini. Wabah pandemi Covid-19 iniberdampak terhadap berbagai lini kehidupan manusia, baik dari sisi ekonomi, sosial, dan budaya. Roda perekonomian lumpuh karena masyarakat diimbau untuk bekerja dari rumah (BDR) guna menghindari dan memutus mata rantai penularan virus corona ini. Demikian pula proses belajar juga harus dilakukan secara daring. Berbagai upaya untuk melawan virus ini dilakukan pemerintah pusat Republik Indonesia dan semua pemimpin daerah, baik menjaga dengan berbagai cara, menghindari virus, maupun dengan membantu kesulitan hidup masyarakat yang terdampak. Upaya pemerintah membantu kesulitan ekonomi antara lain dengan memberikan kebutuhan sembako, dana tunai langsung, dan berbagai kebijakan keringanan pajak, serta berbagai kegiatan sosial lainnya. Dalam pendidikan pemerintah memberikan dana untuk pulsa internet serta potongan SPP, dan lain sebagainya.

Berdasarkan paparan persoalan

pendidikan di Indonesia seperti yang disampaikan di atas yang demikian kompleks, baik dilihat dari perkembangan teknologi informasi digital yang masif, regulasi dari pemerintah, maupun terjadinya musibah pandemi Covid-19. Berkaca pada persoalan tersebut yang menjadi pertanyaan adalah bagaimana harus menyikapi dengan aktif perubahan dunia pendidikan sejalan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi kepada masyarakat serta peserta didik? Pertanyaan selanjutnya, Bagaimana meningkatkan administrasi dan tata akademik secara komprehensif dalam sebuah sistem, sehingga mempermudah tugas sekolah selaku instansi pendidikan secara efisien untuk menjalankan administrasi sekolah, serta menjembatani komunikasi antara siswa, orang tua, dan guru berkaitan dengan informasi akademik di sekolah? Beberapa pertanyaan tersebut menjadi tantangan pembelajaran digital dan merupakan masalah yang harus dihadapi oleh siswa, guru, sekolah, dan orang tua siswa (masyarakat) di Indonesia dalam proses pendidikan era industri 4.0.

Berangkat dari permasalahan tersebut, maka bagaimana merancang desain aplikasi sistem informasi pendidikan ‘Sinergi Akademik’ berbasis digital yang informatif dan menarik? Hal ini sesuai problem-solving sebagaimana

fenomena yang telah dipaparkan di depan, selain itu tujuan riset dan perancangan ini untuk mewujudkan dan menghasilkan karya perancangan aplikasi sistem informasi pendidikan berbasis digital yang berisi informasi akademik yang berhubungan dengan pihak sekolah, guru, orang tua, dan siswa. Dalam operasionalnya aplikasi ini dapat digunakan secara ‘mobile’ dengan demikian informasi akademik tidak terhambat oleh jarak dan perbedaan waktu, sehingga mengurangi risiko keterlambatan penyampaian informasi.

Untuk mendukung hasil perancangan yang baik (informatif dan menarik) penulis menggunakan konsep yang dilakukan oleh Don Norman (*design is everyday thinks*). Pengumpulan data dilakukan dengan mixmethod, yaitu melalui metode kuantitatif dengan survei, serta kualitatif dengan observasi, wawancara, literatur, dan diskusi. Melalui riset dan hasilnya diimplementasikan pada perancangan desain aplikasi digital dan diharapkan mampu memadukan kurikulum, metode, dan proses pembelajaran secara mobile (bergerak) dapat efektif, efisien, dan menarik bagi peserta didik. Selain itu, perancangan aplikasi digital mobile ini dapat memberi solusi terhadap proses pembelajaran yang tepat saat ini

(terlebih di era pandemi Covid-19). Aplikasi informasi akademik yang berbasis web ini dapat menjembatani informasi dari sekolah kepada guru, orang tua, dan siswa dengan sangat efektif. Dalam operasionalnya aplikasi ini dapat digunakan secara ‘mobile’. Dengan demikian, informasi akademik tidak terhambat oleh jarak dan perbedaan waktu, sehingga mengurangi risiko keterlambatan penyampaian informasi.

Perancangan desain aplikasi informasi Pendidikan ini bekerja sama dengan PT SINERGI SAPTA JAYA (PT SSJ) merupakan startup yang memiliki core pada pengembangan SID (Sistem Informasi Digital) berbasis mobile apps, web apps, dan dekstopapps. Perusahaan ini berdiri di Yogyakarta dan memiliki kantor di Jakarta. Perusahaan ini memfokuskan diri pada pengembangan SID di bidang pendidikan, dengan nama Sinergi Akademik. Melalui perusahaan ini penulis bekerja sama dan diberi kepercayaan penuh untuk melakukan riset dan merancang aplikasi desain sistem informasi pendidikan yang berbasis digital yang diberi nama “Sinergi Akademik”. Sinergi Akademik adalah aplikasi informasi digital yang merangkum seluruh informasi dan aktivitas.

B. METODE PERANCANGAN

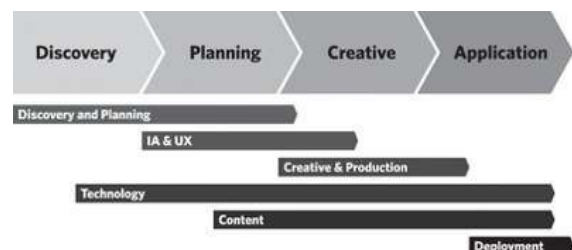
Demi mendukung hasil perancangan yang baik, metode *Design* (Eric Karjaluoto, 2014) digunakan untuk menunjangnya. Metode yang diperkenalkan oleh Eric Karjaluoto ini memiliki empat tahapan utama, yaitu: Penemuan, Perencanaan, Kreatif, dan Aplikasi. Metode Desain dapat diterapkan dalam perancangan desain untuk mencapai hasil yang optimal. Kejelasan metode Desain membantu dalam pemahaman situasi dalam suatu *time frame* untuk mencapai jalan keluar yang solutif dalam pemahaman masalah yang ada. Metode ini menggunakan pendekatan yang rinci, yaitu *is the top-down approach* untuk menghindari pemahaman “kira-kira” atau ambigu, dan cenderung mengarah pada apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh masyarakat, dan bukan apa yang hanya diinginkan oleh klien. Sehingga Anda juga dapat mempertanggungjawabkan secara mendalam mengapa Anda merancang dengan demikian kepada klien Anda.

Sementara untuk pengumpulan data dilakukan dengan *mixmethod*, yaitu melalui pendekatan kuantitatif dengan survei, untuk memperoleh pemahaman yang luas tentang apa yang dibutuhkan oleh civitas akademika dan bagaimana hasil penelitian berguna bagimereka, serta pendekatan kualitatif pada

observasi, wawancara, literatur, dan diskusi dengan *expert judgement*.

Data yang terkumpul kemudian digunakan pada proses perancangan untuk menghasilkan karya desain yang menjawab kebutuhan. Pada bagian akhir untuk melakukan penjaringan data dari perancangan yang sudah dilakukan dengan membandingkan versi beta 01 dengan rancangan terbaru pada responden sehingga perancangan dapat mencapai reliabilitas bagi masyarakat luas sebelum hasil akhir perancangan dipublikasikan.

Pada Metode *Design* yang dikenalkan Eric Karjaluoto (2014) adanya repetisi dan korelasi antar-tahap metode juga menunjang bagaimana *MixMethod* bekerja, sehingga ketika ada ketidakcocokan pada suatu tahap, data sangat memungkinkan menganalisisnya sehingga mencapai kejenuhan data yang diharapkan. Dengan prosesnya yang berotasi dan mengalami repetisi terus-menerus dapat digambarkan dalam diagram lingkaran dengan panah antar-item di dalamnya.



Gambar Sistematis perancangan yang dikembangkan dari Design Eric Karjaluoto

Tahapan pertama (Penemuan), dikumpulkan data yang berkesinambungan sehingga mencapai kejenuhan data observasi dan analisis. Selanjutnya, tahap kedua (Perencanaan), data yang sudah terkumpul diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan dan masalah utama, untuk mengembangkan strategi dan rencana yang dapat ditindaklanjuti untuk mengatasi masalah. Berlanjut pada tahap ketiga (Kreatif), hasil dari identifikasi di *breakdown* berbagai opsi konseptual ke arah desain yang memiliki potensi, dan mengatur menjadi visi yang jelas. Sementara pada tahapan terakhir yaitu “aplikasi”. Hasil dari *breakdown* tersebut dibangunlah suatu objek sebagai sarana *problem solving*, yang selanjutnya dilakukan pengujian, pengukuran, evaluasi, dan perbaikan. Metode ini memiliki korelasi yang tidak dapat terlepas satu dan lainnya. Sehingga metode ini memiliki kelenturan dalam pengembangan kreativitas untuk mencapai hasil yang optimal.

B. Proses Perancangan

1. Tahap Sketsa Logo



2. Tahap Sketsa Digital Logo



3. Finishing Logo



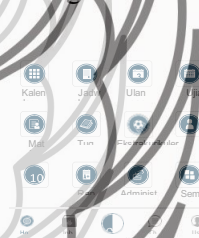
4. Sketsa Icon Bar Bawah



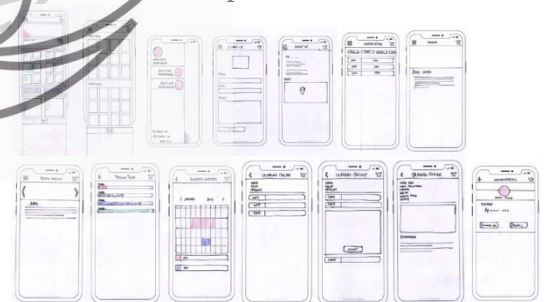
5. Sketsa Icon Menu



6. Final Menu Pada Aplikasi “Sinergi Akademik”



7. Sketsa Desain Aplikasi



8. Final Desain Aplikasi “Sinergi Akademik”



1. HASIL DAN PEMBAHASAN

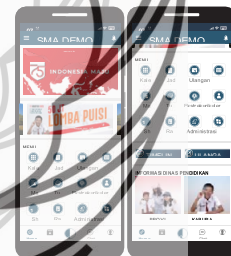
SINERGI adalah Sistem Informasi Akademik Era Digital yang mendukung aktivitas di sekolah melalui sebuah aplikasi mobile. Aplikasi Sinergi Akademik dapat di-download di Google PlayStore dan AppleStore secara gratis, meskipun penggunaannya terbatas yakni oleh user yang sekolahnya sudah terdaftar sebelumnya. Aplikasi Sinergi Akademik menjembatani komunikasi antara siswa, orang tua, guru, dan sekolah sehingga memudahkan dalam mendukung aktivitas akademik dan non akademik di sekolah.

Fitur aplikasi berbasis digital memudahkan siswa dan orang tua untuk mengetahui Jadwal Pelajaran, Ulangan Harian, Ujian Semester, Ekstrakurikuler, Kalender Akademik, Absensi, Materi Pelajaran, Tugas, Administrasi Keuangan, Timeline Tugas, Ulangan Online, serta Rapor hasil belajar. Di luar menu utama yang telah disebutkan di atas, juga terdapat fitur pendukung seperti Pendidikan Karakter, Catatan Wali Kelas, Bimbingan Konseling, Pengumuman, Buku Pedoman, Kartu Pelajar, Daftar Staf Pengajar, Daftar Siswa, Galeri Foto, Info Ibadah, Perpustakaan, serta Buku Elektronik. Semua fitur di atas dapat diakses melalui satu buah aplikasi mobile secara *realtime* dan dapat di buka di mana saja.

Kompleksitas dalam

menggunakan berbagai fitur di aplikasi Sinergi Akademik dipengaruhi oleh kebutuhan pengguna yang diklasifikasi berdasarkan statusnya. Sudut pandang yang digunakan adalah pengalaman siswa karena berbagai fitur yang ada mencakup kebutuhan siswa, artinya aplikasi Sinergi Akademik menunjang kebutuhan siswa yang kompleks sebagai salah satu kategori pengguna. Pembahasan dan analisis mendalam akan diuraikan sesuai dengan urutan dari aplikasi Sinergi Akademik sehingga informasi yang diberikan mudah dipahami dan aktual.

1. Halaman Utama



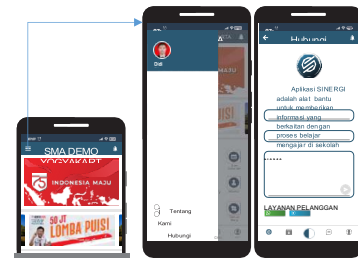
Halaman Utama

Halaman utama berisi fitur-fitur umum yakni informasi pengembang, informasi dari Kementerian Pendidikan Nasional dan informasi dari sekolah. Fitur-fitur umum disediakan di halaman utama untuk mempermudah seluruh kategori pengguna. Mulai dari icon yang digunakan, garis imajiner yang menciptakan keteraturan, dan *sequence* yang berurutan. Menghindarkan pengguna dari

kebingunan dengan cara penggunaan warna yang tidak variatif, tetapi konsisten menjadi benang merah antara halaman utama dan fitur-fitur lainnya. Adapun fitur yang tersedia di halaman utama mencakup: fitur Menu Burge; Notifikasi; Berita Kemendiknas; Berita Sekokah; Berita Kadisdik Provinsi; Kadistik Kabupaten/Kota; Menu Utama; Menu Lain; Timeline Tugas; Ulangan Online; serta Menu Navigasi.

Dengan warna dasar biru sebagai default yang akan berubah mengikuti warna identitas sekolah (mis. Muhammadiyah berwarna hijau) berita sekolah bergerak *slide* ke kiri tiap 3 detik untuk menciptakan efisiensi ruang. Sementara halaman panjang membuat tampilan lebih *compact* dan memudahkan user menemukan informasi yang dicari. Tiap icon juga diikuti dengan penjelasan di bawahnya dan visualisasi yang informatif.

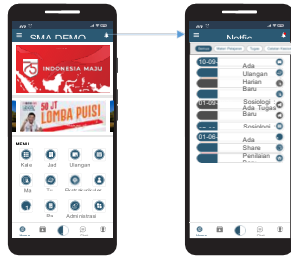
2. Menu Burger



Menu Burger

Peletakan icon menu burger di pojok kiri atas memudahkan pengguna untuk mengetahui informasi pengembang dan meminta bantuan. Jika menu burger disentuh muncul slide yang berisi profil pengguna, informasi tentang pengembang dan kontak pengembang. Layout pada slide menu burger menggunakan garis yang tampak (garis fisik) sekaligus menunjukkan perbedaan warna dan jenis fitur yang tersedia. Variasi warna yang diberikan hanya terdapat satu warna tujuannya untuk menjadi benang merah sekaligus memudahkan pengguna untuk mengidentifikasi warna tersebut sebagai sebuah kesatuan. Menu burger adalah salah satu dengan motion animatic ketika dibuka, yaitu slide dari sisi bagian kiri sehingga dapat memudahkan navigasi user di menu berada.

3. Notifikasi

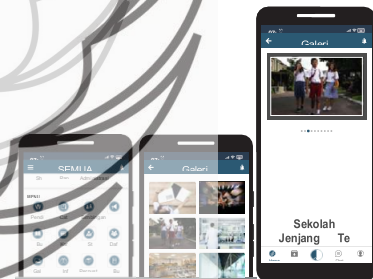


Notifikasi

Fitur notifikasi di pojok kanan atas menunjukkan bahwa notifikasi merupakan hal yang penting bagi seluruh kategori pengguna. Pemilihan icon lonceng mempermudah pengguna mengidentifikasi fungsi dari fitur notifikasi. Jika icon lonceng tersebut disentuh muncul layout notifikasi yang berurutan berdasarkan jenis informasinya. Jenis informasinya akan menyesuaikan dengan kategori pengguna, secara vertikal akan muncul notifikasi terbaru berdasarkan tanggal masuknya pada akun pengguna. Lebih lanjut, pengembang menggunakan tulisan untuk judul notifikasi dan icon berdasarkan jenis informasi yang masuk, serta terdapat segmentasi jenis informasi sebagai filter pada jenis informasi yang didapat, hal ini mempermudah pengguna untuk mengidentifikasi informasi apa yang didapatkan. Jenis informasi secara tampak dibedakan dengan garis fisik yang menciptakan keteraturan dan

kemudahan bagi pengguna untuk membaca. Pemilihan dan penggunaan warna juga menunjang kemudahan tersebut, yakni warna biru yang menunjukkan bahwa notifikasi tersebut belum terbaca, sedangkan warna hitam menunjukkan notifikasi tersebut sudah terbaca. Fitur notifikasi memudahkan pengguna untuk mengetahui informasi terbaru mengenai jadwal atau kegiatan sekolah secara *real time* sehingga tidak ada informasi yang terlewat, hal tersebut ditunjang oleh pengembang dengan munculnya bulatan merah di icon lonceng.

4. Galeri Foto



Galeri Foto

Fitur ini menampilkan foto kegiatan dan berita dalam sekolah, baik itu prestasi, dokumentasi, fasilitas, dan lain sebagainya. Menggunakan icon foto dan tulisan galeri foto memudahkan pengguna mengidentifikasi fungsi dari fiturnya. Layout selanjutnya berisi galeri foto dengan ukuran yang sama. Tata letak foto dibuat seimbang dan berjarak

sehingga menciptakan keteraturan. Jika salah satu disentuh akan muncul layout lain yang memuat foto di bagian atas dan caption di bagian bawah. Caption dalam layout ini menggunakan rata tengah yang menggunakan rata tengah yang membuat spasi antarkata konsisten. Pada layout ini pengguna dapat menggeser foto sesuai keinginannya, dengan melihat lingkaran kecil di bawah foto. Lingkaran tersebut menggunakan dua warna yang berbeda. Warna biru dengan ukuran yang lebih menonjol menunjukkan bahwapengguna berada dalam urutan foto tersebut, sedangkan warna biru menunjukkan foto yang sudah atau belum dilihat oleh pengguna.



D. KESIMPULAN

Perancangan berbasis riset/penelitian telah menghasilkan karya perancangan aplikasi sistem informasi pendidikan berbasis digital yang berisi informasi akademik yang berhubungan dengan institusi sekolah, guru, orang tua, dan siswa. Penting digarisbawahi beberapa hal yang berkaitan dengan metodologi dalam perancangan Desain Aplikasi Sistem Informasi Pendidikan Berbasis Digital ini dijalankan dengan melalui tahapan-tahapan sesuai metodologi desain yang dilakukan oleh Karjaluoto dengan tahapan yang terdiri dari: Define, Research, Ideate, Prototype, Select, Implement, dan Learn untuk pengumpulan data, olah data, dan analisis data,selanjutnya untuk menentukan konsep gagasan, implementasi, evaluasi, serta presentasi. Sementara pendekatan dengan menggunakan konsep Don Norman (*designis Everyday think & emotional Design*) dan Glen Creeber (*digital culture*) serta

5. Media Pendukung

a). Roll Banner



b). Feed Instagram dan Ucapan Tanggal Penting

didukung beberapa teori desain komunikasi visual diterapkan dalam menyelesaikan rancangan desain aplikasi digital ini. Perancangan sistem aplikasi ini diproyeksikan dan digunakan untuk gawai yang sering disebut aplikasi mobile. Aplikasi mobile dioperasikan sesuai dengan Sistem Operasi android atau iOS. Berbeda dengan aplikasi desktop, pengembang aplikasi mobile memperhatikan berbagai aspek dasar yang lain seperti varian ukuran layar dan spesifikasi berbagai gawai yang beredar di masyarakat.

Sebagaimana dijelaskan di depan, operasional aplikasi ini dapat digunakan secara 'mobile' dengan demikian informasi akademik tidak terhambat oleh jarak dan perbedaan waktu, sehingga mengurangi risiko keterlambatan penyampaian informasi. Sifat informatif (komunikatif, efektif dan efisien) ditunjukkan tata visual pada halaman Home desain UI yang berpedoman pada produk-produk/konten informasi yang dimiliki oleh "Sinergi Akademik". Seperti penerapan warna, tipografi yang beragam mengikuti identitas tiap sekolah dan kesan yang dimiliki oleh produk/konten. Visualisasi ini untuk menjaga dinamika dan

stamina pengguna, salah satunya dengan penggunaan *negativespace* yang akan terimplementasikan dalam konten utama, konten pendukung dan fitur lainnya berperan sebagai penunjang untuk memberikan alternatif dan kemudahan dalam menggunakan aplikasi seluler "Sinergi Akademik". Selain itu, daya tarik dalam



perancangan ini adalah penggabungan beberapa teknik ilustrasi antara lain gambar fotografi dan gambar visual dengan teknik komputatif. Ilustrasi pada perancangan ini mempertimbangkan perilaku target audiens (SD, SMP, dan SMA), sehingga jenis ilustrasi tersebut akan memudahkan siswa untuk memahami setiap informasi. Sehingga apa yang telah ditawarkan oleh perusahaan dapat terpenuhi yaitu 15 benefit (keuntungan) antara lain: Menjembatani Informasi dengan fitur yang lengkap, dan dengan data yang terintegrasi. Data tersebut mampu meringankan beban kerja guru dalam pendampingan siswa, dan administrasi sekolah. Berbagai fitur tersebut juga dapat membantu kepala sekolah dan dewan direksi menganalisis kebutuhan dan mengambil kebijakan yang tepat. Sehingga segala proses bagaimana sekolah berkembang dapat dicatat dengan rapi “by System”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rancangan desain aplikasi Sinergi Akademik dapat merangkum seluruh informasi akademik di sekolah dalam satu genggam, serta dapat diakses secara online. Aplikasi Sinergi Akademik memiliki 27 fitur lebih yang dapat mengakomodasi

kebutuhan sekolah dalam mengelola informasi akademik. Sekolah dapat dengan fleksibel memanfaatkan berbagai macam fitur yang disediakan oleh Aplikasi Sinergi Akademik.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S. Loeloe Endah Poerwati. 2013. *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- Arnheim, R. 1974. *Art and visual perception*. Berkeley: University of California Press.
- Creeber, G. & Martin, R (ed.). 2009. *Digital Cultures: Understanding New Media*. Berkshire-England: Open University Press.
- Evaldsson, A. C. & Melander, H. 2017. Managing disruptive student conduct: Negative emotions and accountability in reproach-response sequences. *Linguistics and Education*, 37(February), 73-86. <https://doi.org/10.1016/j.linge.2016.05.001>
- Flavin, M. 2012. Disruptive technologies in higher education. In *Research in Learning Technology* (Vol. 20). <http://doi.org/10.3402/rlt.v20i0.19184>
- Karjaluoto, E. 2008. *A Primer in Sosial Media*. A Smash LAB White Paper
- Kusnandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kusrianto, A. 2016. *Panduan Desain Komunikasi Visual*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Lenhart, A., Raine, I., & Lewis, O. 2011. *Teenage Life Online: The Rise of The Instant- Message Generation and The Internet's Impact on*

- Friendships and *Family Relationships*. *Journal Of Pew Internet and American Life project*. 202-296-0019 Washington DC
- Lugina, P. 2013. *Dunia Gadget*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Manumpil, B., Ismanto, Y., Onibala, F. 2015. *Hubungan Penggunaan Gadget dengan Tingkat Prestasi Siswa di SMA Negeri 9 Manado*. *ejournal Keperawatan (e-Kep)*. Vol. 3. No. 2
- Mareta. 2012. *pengaruh penggunaan gadget dengan prestasi belajar mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial di Universitas Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY
- Mayfield, A. 2008. *What is Social Media? (E-book)*. London: iCrossing.
- Muslim, Sri Banun. 2010. *Supervisi Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Profesional Guru*. Bandung: Alfa Beta.
- Norman, D.A. 2013. *The design of everyday things*. New York: Basic Books.
- . 2004. *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.
- Nugroho, A. 2020. *New Normal, Momeatum Transformasi Sosial Budaya*. Universitas Gadjah Mada. Retrieved from <https://ugm.ac.id/id/berita/19479-new-normal->
- Pellini, Arnaldo & Kiri Bredenberg. 2014. "Basic Education Clusters in Cambodia: Looking at the Future while Learning from the Past". *Journal of Development in Practice* Vol. 1 No. 1, pp: 1-26, <http://www.proquest.umi.com> diakses pada 25 Februari 2015.
- Poerwati, Loelock Endah dan Sofan Amri. 2013. *Panduan Memahami Kurikulum 2013, Sebuah Inovasi Struktur Kurikulum Penunjang Pendidikan Masa Depan*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Ratna, Nyoman Kutha. 2010. *Metodologi Penelitian: Kajian Budaya dan Ilmu Sosial Humaniora Pada Umumnya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rizali, A, Indra, & Dharma. 2009. *Dari Guru Konvensional Menuju Guru Profesional*. Jakarta: Grasindo.
- Rustan, Suriyanto. 2017. *Mendesain Logo (5th ed.)* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- . 2017. *Layout dasar dan penerapannya (5th ed.)*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Szabo, F., Bodrogi, P., & Schanda, J. 2010. *Experimental modeling of colour harmony*. Color Research & Application.
- Tantangan Pendidikan di Era Pandemi, Dr. Anam Sutopo Pengajar FKIP UMS. <https://lldikti6.kemdikbud.go.id/2020/12/30/tantangan-pendidikan-di-era-pandemi/>
- Syah, M. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan. Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Widiawati, I., Sugiman, H., & Edy. 2014. *Pengaruh penggunaan gadget terhadap dayakembang anak*. Jakarta: Universitas Budi Luhur.
- Wijaya. 2010. *Dampak Penggunaan Gadget dan Sosial Media*. Yogyakarta: Niaga Swadaya