

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



TESIS

untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan
Program Magister Perancangan Desain

Disusun oleh:

Jalung Wirangga Jakti

1921213411

PASCASARJANA INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA

2021


PERTANGGUNG JAWABAN
PENCIPTAAN SENI

PERANCANGAN DESAIN APLIKASI
SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL

Diajukan Oleh :

Jalung Wirangga Jakti
1921213411

Telah dipertahankan pada tanggal 11 Januari 2022
Di Depan Dewan Penguji yang terdiri dari,



Dr. H. Suwarno Wisetrotomo, M.Hum.
Pembimbing Utama

Octavianus Cahyono Priyanto, Ph.D.
Penguji Ahli

Dr. Noor Sudiyati, M.Sn.
Ketua

Pertanggungjawaban Tertulis ini telah diuji dan diterima
Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Seni

Yogyakarta 07 FEB 2022
Direktur Program Pascasarjana
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



Dr. Fortunata Iyasinestu, M.Si.
NIP . 197210232002122001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri, belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi manapun, dan belum pernah dipublikasikan.

Saya bertanggung jawab atas keaslian karya saya ini, dan saya bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan isi pernyataan ini.

Yogyakarta, Desember 2021

Yang membuat pernyataan,

Jalung Wirangga Jakti

NIM 1921213411



PERANCANGAN DESAIN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL

Oleh:
Jalung Wirangga Jakti

ABSTRAK

Setidaknya saat ini 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. Tujuan perancangan aplikasi digital mobile ini dapat memberi solusi terhadap proses pembelajaran yang tepat saat ini (terlebih di era pandemi Covid-19). Perancangan desain aplikasi mobile 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 dekstop apps.

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. Sementara konsep Don Norman (*design is Everyday think*) dan Glen Creeber (*digital culture*) serta didukung beberapa teori desain komunikasi visual untuk diterapkan dalam menyelesaikan rancangan desain aplikasi digital.

Hasil perancangan ini adalah berupa karya desain aplikasi digital bergerak (mobile) yang memiliki fitur-fitur mudah dioperasikan (informatif & komunikatif) dan menarik secara visual. Selain itu, visualisasi untuk *content* (isi/materi) memadukan padankan dalam mengelola segala informasi administrasi 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.

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

KATA PENGANTAR

Segala Puji kepada Tuhan YME yang senantiasa melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul:

“PERANCANGAN DESAIN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN BERBASIS DIGITAL”.

Tesis ini untuk memenuhi persyaratan akademik guna mencapai gelar Magister di Program Pascasarjana Institut Seni Indonesia, Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini banyak sekali kesulitan dan hambatan yang penulis temui. Namun, dengan motivasi tinggi, usaha yang optimal, serta bantuan dari berbagai pihak, maka tesis ini dapat terselesaikan dengan baik. Atas bantuan tersebut penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu. Semoga segala bantuan, dorongan, dan kerja sama yang baik ini dibalas dengan kebaikan Tuhan YME.

Penghargaan dan ucapan terima kasih penulis sampaikan, terutama kepada:

1. Tuhan Yesus yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya,
2. Ibu Dr. Fortunata Tyasrinestu, M.Si. selaku direktur program Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta,
3. Bapak Dr. Suwarno Wisetrotomo, M.Hum. selaku dosen pembimbing yang dengan kesabarannya membimbing penulis dalam proses penyusunan tesis ini,
4. Para dosen Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya kepada penulis selama menempuh studi program magister di Pascasarjana ISI Yogyakarta,
5. Kedua orang tua yang telah mendukung dalam tesis ini,
6. Rekan-rekan PT Sinergi Saptajaya yang memberikan kepercayaan dan dukungan dalam menyusun tesis ini,
7. Seluruh rekan-rekan penciptaan, pengkajian, dan tata kelola seni Program Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta,
8. Kepada semua keluarga dan sahabat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian semoga tesis ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan dunia Desain Komunikasi Visual di Indonesia. Penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan karya-karya penulis di masa mendatang.

Yogyakarta, Juli 2021

Penulis,

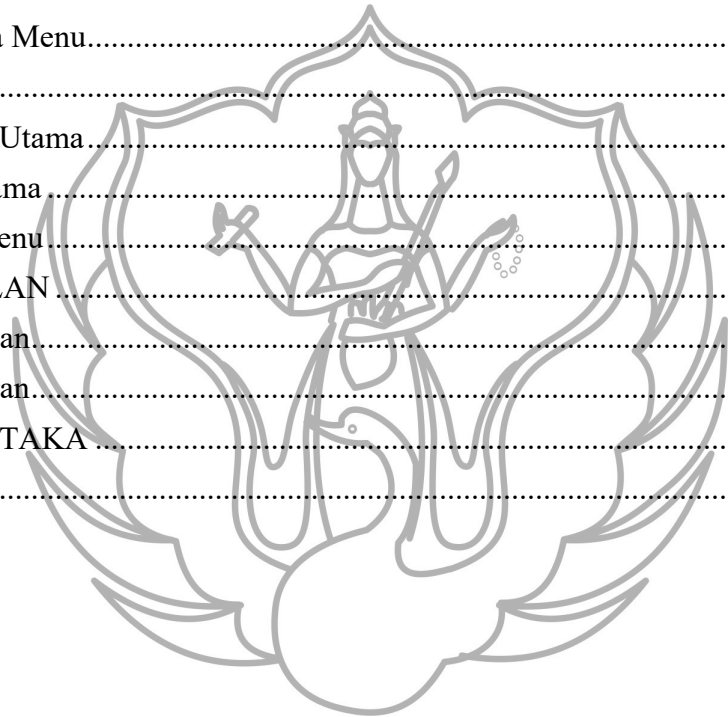
Jalung Wirangga Jakti



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Ide Penciptaan.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Batasan Perancangan.....	6
BAB II.....	8
A. Kajian Sumber Perancangan.....	8
B. Landasan Teori Perancangan.....	13
1. Desain Komunikasi Visual.....	13
2. Desain yang Berpusat pada Pengguna.....	14
3. Desain Aplikasi User Interface & User Experience (UI & UX).....	15
4. Prinsip Desain (Tata Visual).....	16
5. Budaya Masyarakat Digital.....	17
C. Konsep Perwujudan.....	19
1. Tema/Big Idea.....	20
2. Strategi kreatif.....	20
a. Ilustrasi.....	20
b. Warna.....	21
c. Tipografi/Huruf.....	23
d. Layout.....	24
e. Struktur dalam sistem informasi.....	26
3. Program Aplikasi/Teknologi yang digunakan.....	27
4. Media.....	27
a. Media Utama.....	27
b. Media Pendukung.....	28
BAB III.....	29
A. Tahap Penemuan.....	30

Hasil Data Kuantitatif	31
1. Data	31
2. Peta Pemikiran	34
B. Proses Perencanaan	35
1. Perencanaan Nama dan Logo.....	35
2. Perencanaan Icon.....	39
3. Perencanaan Aplikasi	40
4. Perencanaan Media Pendukung	41
C. Tahap Aplikasi.....	42
1. Halaman Utama.....	43
2. Menu Utama.....	51
3. Semua Menu.....	62
BAB IV	77
A. Halaman Utama.....	79
B. Menu Utama	86
C. Semua Menu.....	98
V. KESIMPULAN.....	127
A. Kesimpulan.....	127
B. Saran-Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN.....	133



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Garis Waktu Kurikulum	3
Gambar 2. Logo dan Tampilan Ruang Guru.....	11
Gambar 3. Contoh Teknik Ilustrasi.....	21
Gambar 4. Contoh Warna dan Penerapannya	21
Gambar 5. Contoh Penerapan	22
Gambar 6. Font Poppins.....	23
Gambar 7. Fungsi Garis Sebagai Grid	24
Gambar 8. Contoh Tombol Menu Pada Aplikasi “Sinergi Akademik”	25
Gambar 9. Contoh Unity Dalam Desain Aplikasi “Sinergi Akademik”	25
Gambar 10. Contoh Keseimbangan Simetris Pada Aplikasi “Sinergi Akademik”	26
Gambar 11. Contoh Keseimbangan Asimetris Pada Aplikasi "Sinergi Akademik"	26
Gambar 12. Sistematika perancangan yang dikembangkan dari Design Eric Karjaluoto	30
Gambar 13. Basis Kesepakatan.....	36
Gambar 14. Referensi Kompetitor	36
Gambar 15. Referensi.....	37
Gambar 16. Tahap Sketsa Kasar dan Halus	37
Gambar 17. Tahap Sketsa Digital	37
Gambar 18. Pembangunan Karakter Warna.....	38
Gambar 19. Finishing dan Penyempurnaan	38
Gambar 20. Icon Bar Bawah	39
Gambar 21. Icon Menu	39
Gambar 22. Perencanaan Desain.....	40
Gambar 23. Perencanaan Foto Background.....	41
Gambar 24. Tahap Aplikasi	42
Gambar 25. Halaman Utama	43
Gambar 26. Menu Burger	44
Gambar 27. Notifikasi.....	45
Gambar 28. Berita Kemendikbud.....	46
Gambar 29. Berita Sekolah	47
Gambar 30. Timeline Tugas.....	48
Gambar 31. Ulangan Harian.....	49
Gambar 32. Berita Dinas Pendidikan.....	50
Gambar 33. Kalender Akademik.....	51
Gambar 34. Menu Jadwal Pelajaran.....	52
Gambar 35. Jadwal Tematik.....	53
Gambar 36. Menu Ulangan Harian	54
Gambar 37. Menu Ujian Semester	55
Gambar 38. Materi Pelajaran	56
Gambar 39. Tugas	57
Gambar 40. Ekstrakurikuler	58
Gambar 41. Absensi	59
Gambar 42. Rapor	60
Gambar 43. Administrasi	61
Gambar 44. Semua Menu.....	62
Gambar 45. Pengaturan.....	63
Gambar 46. Pendidikan Karakter	64
Gambar 47. Catatan Wali Kelas	65
Gambar 48. Bimbingan Konseling.....	66

Gambar 49. Pengumuman.....	67
Gambar 50. Buku Pedoman	68
Gambar 51. Kartu Pelajar.....	69
Gambar 52. Staf Pengajar	70
Gambar 53. Galeri Foto.....	71
Gambar 54. Info Ibadah	72
Gambar 55. Perpustakaan.....	73
Gambar 56. Buku Elektronik	74
Gambar 57. Home	75
Gambar 58. Inbox.....	75
Gambar 59. Chat	76
Gambar 60. User	76
Gambar 61. Halaman Utama.....	78
Gambar 62. Halaman Utama.....	79
Gambar 63. Menu Burger	80
Gambar 64. Notifikasi.....	81
Gambar 65. Berita Kemendikbud.....	82
Gambar 66. Berita Sekolah	82
Gambar 67. Timeline Tugas.....	83
Gambar 68. Ulangan Online	84
Gambar 69. Berita Dinas Pendidikan.....	86
Gambar 70. Kalender Akademik.....	87
Gambar 71. Menu Jadwal Pelajaran.....	88
Gambar 72. Jadwal Tematik.....	89
Gambar 73. Menu Ulangan Harian	89
Gambar 74. Menu Ujian Semester.....	90
Gambar 75. Materi Pelajaran	91
Gambar 76. Tugas	92
Gambar 77. Ekstrakurikuler	92
Gambar 78. Absensi	93
Gambar 79. Share Penilaian.....	94
Gambar 80. Rapor	95
Gambar 81. Administrasi	96
Gambar 82. Pengaturan.....	97
Gambar 83. Semua Menu.....	98
Gambar 84. Pendidikan Karakter	99
Gambar 85. Catatan Wali Kelas.....	100
Gambar 86. Bimbingan Konseling.....	100
Gambar 87. Pengumuman.....	101
Gambar 88. Buku Pedoman	102
Gambar 89. Kartu Pelajar.....	103
Gambar 90. Staf Pengajar	104
Gambar 91. Daftar Siswa	105
Gambar 92. Galeri Foto.....	106
Gambar 93. Info Ibadah	107
Gambar 94. Perpustakaan.....	108
Gambar 95. Buku Elektronik	109
Gambar 96. Home	110
Gambar 97. Inbox.....	111
Gambar 98. Profil Sekolah.....	112

Gambar 99. Chat	113
Gambar 100. User	114
Gambar 101. Perencanaan Foto Background.....	121
Gambar 102. Header Sosial Media	122
Gambar 103. Feed Instagram dan Ucapan Tanggal Penting Bulan September	123
Gambar 104. Feed Instagram dan Ucapan Tanggal Penting Bulan Oktober	123
Gambar 105. Feed Instagram dan Ucapan Tanggal Penting Bulan November	124
Gambar 106. Feed Instagram dan Ucapan Tanggal Penting Bulan Desember	124
Gambar 107. Video Introduction	125
Gambar 108. Roll Banner	126



DAFTAR TABEL

Tabel 1. fitur yang diperlukan guru, orang tua, dan siswa dengan adanya aplikasi mobile..... 32



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bangsa yang maju senantiasa memandang pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting sebagaimana halnya dengan kebutuhan pokok lainnya. Sekolah menjadi lembaga 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 tingginya produktivitas. Ternyata perkembangan teknologi informasi digital berdampak dengan persoalan pendidikan dan bidang desain, sebagaimana dikatakan Flavin (2012) yang mengatakan: 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.

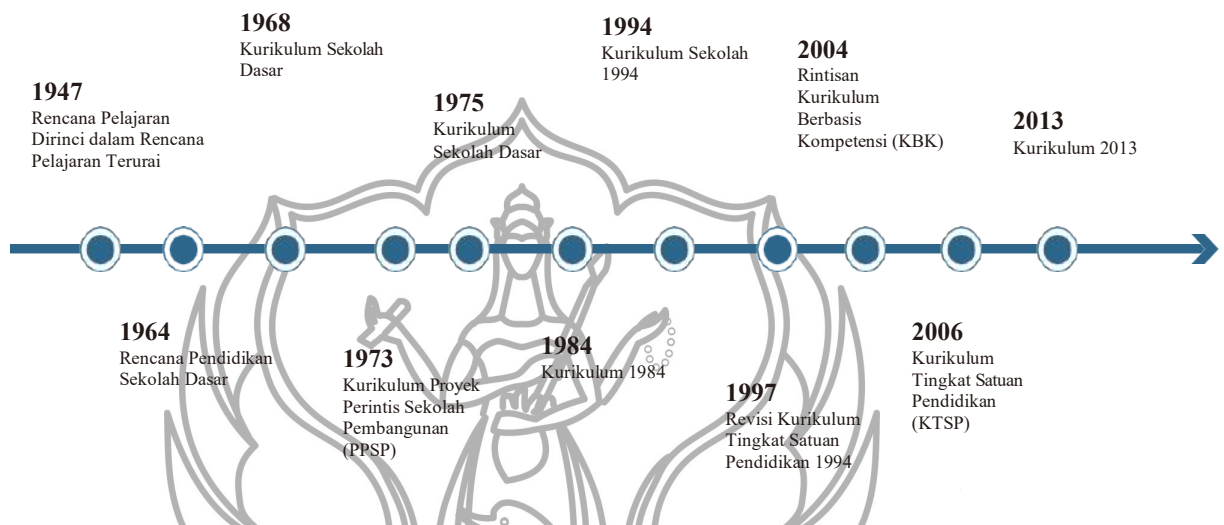
Pada hakikatnya adanya evolusi desain beriringan dengan teknologi. Pada era digital, evolusi teknologi memberikan pengaruh pada banyak aspek, tidak terkecuali dunia pendidikan. Dalam satu dekade terakhir keilmuan tentang proses desain telah berkembang dengan dinamis, bahkan dalam beberapa tahun ini desain 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.

Persoalan pendidikan di Indonesia tidak hanya kebijakan Menteri sebagai regulator dari pemerintah, akan tetapi juga pada pengelolaan manajemen yang dihadapi dari sisi Sumber Daya Manusia (SDM), Kurikulum, metode pembelajaran, fasilitas sarana dan prasarana pendukungnya yang harus disiapkan.

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). Kurikulum merupakan komponen dalam pendidikan yang menjadi panduan dalam

melaksanakan pembelajaran, baik pada tatanan satuan pendidikan maupun kelas. Rangkaian komponen yang tertuang dalam kurikulum pada akhirnya merupakan upaya perwujudan pencapaian tujuan pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang termuat dalam UUD 1945. Tilaar dalam Poerwati (2013:282) menyatakan bahwa kurikulum bukanlah tujuan akhir melainkan sebagai sarana untuk mencapai tujuan. Hal ini menunjukkan bahwa kurikulum memiliki peran strategis dalam pencapaian tujuan pendidikan.



Gambar 1. Garis Waktu Kurikulum

Sumber: <https://gmb-indonesia.com/2018/05/20/perkembangan-kurikulum-di-indonesia-hingga-kurikulum-2013-k13/>

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 ini berdampak 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 data 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 merupakan masalah yang harus dihadapi oleh siswa, guru, sekolah, dan orang tua siswa (masyarakat) di Indonesia dalam proses pendidikan era industri 4.0.

Pendidikan 4.0 bukan hanya tentang teknologi pembelajaran digital, tetapi juga mengenai perubahan cara berpikir bagi masyarakat agraris seperti di Indonesia. Oleh karena itu, seluruh elemen masyarakat dan dunia pendidikan diharapkan untuk bersiap dan mulai berinvestasi, baik dalam hal infrastruktur maupun kemampuan atau skill khususnya generasi milenial. Sebagaimana dikatakan Anam Sutopo, “penduduk asli digital adalah para milenial yang berjumlah sekitar 50% hingga 80% yang didominasi oleh anak-anak sekolah merupakan generasi Y, tidak lagi menggunakan buku teks, tetapi perangkat pembelajaran berbasis digital, atau game yang berkonten pembelajaran di sekolah. Pembelajaran online (daring) memang unggul dalam feasibility waktu dan tempat, bisa dari mana saja dan kapan saja.”(<https://ltdikti6.kemdikbud.go.id/2020/12/30/tantangan-pendidikan-di-era-pandemi/>).

Berangkat dari permasalahan tersebut, maka perancangan desain aplikasi informasi akademik berbasis digital dipilih melalui perspektif Desain Komunikasi Visual. Hal ini sesuai problem-solving sebagaimana fenomena yang telah dipaparkan di depan, selain itu solusi desain selaras dengan bidang studi yang penulis pelajari.

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 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 dekstop apps. 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. Rumusan Ide Penciptaan

Berdasarkan paparan di latar belakang tentang persoalan pendidikan di Indonesia di tengah perkembangan teknologi informasi yang pesat, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah yaitu “Bagaimana merancang desain aplikasi sistem informasi pendidikan ‘Sinergi Akademik’ berbasis digital yang informatif dan menarik?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan riset dan perancangan ini adalah 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.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Riset dan perancangan ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan, khususnya terhadap bidang Desain Komunikasi Visual sebagai wacana perubahan teknologi dan pengaruhnya terhadap perkembangan serta kemajuan dunia Desain Komunikasi Visual.
- b. Memberikan referensi yang dapat digunakan untuk dilakukan riset dan perancangan selanjutnya yang berhubungan dengan desain aplikasi digital.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi masyarakat (orang tua dan siswa), perancangan desain aplikasi ini mampu menjembatani informasi akademik antara pihak sekolah, guru, orang tua, dan siswa, dengan demikian informasi akademik tidak terhambat oleh jarak dan perbedaan waktu, sehingga mengurangi risiko keterlambatan penyampaian informasi.
- c. Bagi instansi sekolah dan guru, perancangan ini dapat menjadi sarana untuk memilah dan merangkum informasi akademik secara manual, karena dokumentasi data sekolah telah tertata dengan rapi dan bisa diakses dengan mudah sewaktu-waktu.
- b. Bagi instansi pemerintah dalam hal ini kementerian Pendidikan (Kemendikbud), perancangan ini diharapkan mampu membuka pandangan pemerintah terhadap program serta kebijakan yang dikeluarkan.

E. Batasan Perancangan

Mengingat waktu, biaya, dan luasnya bentuk dan kegiatan yang dikerjakan PT Sinergi, maka berkaitan dengan riset dan perancangan ini perlu dibuat pembatasan, antara lain:

1. Perancangan ini hanya akan dibatasi pada pemenuhan kebutuhan target audiens (civitas akademik) pada perancangan aplikasi untuk mewadahi semua informasi kegiatan kegiatan belajar mengajar.
2. Target audiens pada perancangan ini adalah Civitas Akademik yaitu guru, orang tua, dan siswa/i SD-SMA.

3. Objek perancangan berupa aktivitas kegiatan dalam lingkungan sekolah terkait pendidikan.
4. Bentuknya diwadahi oleh beberapa fungsi aplikasi Sinergi yaitu materi, tugas, ujian, rapor.
5. Keseluruhan media dari perancangan komunikasi visual ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu media utama dan media pendukung.
 - a. Media utama terdiri dari aplikasi gawai yang fungsinya terdiri dari materi, tugas, ujian, dan rapor. Melalui aplikasi gawai diharapkan civitas akademik mampu membuka kesempatan bagi anak, orang tua maupun guru menghadapi disrupsi pendidikan di era pandemi ini.
 - b. Media pendukung dari perancangan komunikasi visual ini dipilih untuk menunjang eksistensi media utama. Pemilihan media pendukung didasari oleh daya singgung atau *point of contact* target market yang kemudian dapat tersampaikan ke target komunikasi. Adapun media pendukung tersebut adalah foto background yang dapat digunakan untuk berbagai kepentingan, video promosi dan konten media sosial.

