

JURNAL
REDESAIN *USER INTERFACE*
SISTEM INFORMASI AKADEMIK
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA



PENCIPTAAN

Oleh

Dany Rizky Widodo

NIM. 1312271024

PROGRAM STUDI S-1 DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA

2018

LEMBAR PERSETUJUAN

Jurnal perancangan tugas akhir berjudul:

Redesain User Interface Sistem Informasi Akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta diajukan oleh Dany Rizky Widodo, NIM 1312271024, Program Studi Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah disetujui Tim Pembina Tugas Akhir pada tanggal 19 Januari 2018:



**Ketua Program Studi
Disain Komunikasi Visual**

A handwritten signature in blue ink, belonging to Indiria Maharsi, is positioned below the title of the signatory. The signature is stylized and somewhat abstract, with several loops and flourishes.

Indiria Maharsi, S.Sn, M.Sn.
19720909 200812 1 1001

LEMBAR PERSETUJUAN

Jurnal perancangan tugas akhir berjudul:

Redesain User Interface Sistem Informasi Akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta diajukan oleh Dany Rizky Widodo, NIM 1312271024, Program Studi Disain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah disetujui Tim Pembina Tugas Akhir pada tanggal

19 Januari 2018:



**Ketua Program Studi
Disain Komunikasi Visual**

IndiriaMaharsi, S.Sn, M.Sn.
19720909 200812 1 1001

A. ABSTRAK

Abstrak

REDESAIN USER INTERFACE SISTEM INFORMASI AKADEMIK INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA

Sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta, masih belum digunakan sebagaimana mestinya. Terdapat berbagai macam fitur didalam sistem informasi akademik, namun sebagian besar dari mahasiswa hanya menggunakannya untuk pengurusan kartu rencana studi. Perbaikan *user interface*, dan *user experience* dapat membantu mengatasi masalah yang ada.

Perancangan ini menggunakan metodologi *design thinking process*. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode kuantitatif (kuisisioner) dan kualitatif (*focus group discussion*). Data kuantitatif digunakan untuk mendapatkan data permasalahan yang bersifat general. Sedang data kualitatif digunakan untuk mendapatkan data permasalahan sistem informasi akademik yang lebih spesifik dan per-halaman fitur. Hasil rancangan desain baru sistem informasi akademik menggunakan prinsip gestalt *proximity* dan *similarity*. Fitur yang dirancang mengacu pada platform sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia yang sedang berjalan sekarang. Setelah dilakukan perancangan visual sampai tahap *prototype*, kemudian dilakukan pengujian untuk menguji peningkatan impresi dan kegunaan sistem informasi akademik.

Diperoleh data yang menunjukkan peningkatan kecepatan pengguna untuk menyelesaikan pengurusan kartu rencana studi. Dan juga impresi yang baik kepada desain baru sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Dari data user testing yang diperoleh, dapat disimpulkan jika pembenahan tampilan visual dan *user experience* pada sistem informasi akademik dapat meningkatkan kepuasan dan keefektifan pengguna platform sistem akademik.

Kata kunci: *user interface*, sistem informasi akademik, *user testing*.

Abstract

REDESIGN OF USER INTERFACE ACADEMICS INFORMATION SYSTEM IN INDONESIA ART INSTITUTE OF YOGYAKARTA

Academic information system in Indonesia Art Institute of Yogyakarta has not been used optimally. There are various features within the academic information system, but most of the students only use it for a course selection sheet (KRS) submission. User interface and user experience enhancement is expected to optimized the academic information system usage.

The design of academic information system used “design thinking process” method. While the data collection used quantitative (questionnaire) and qualitative (focus group discussion) method. Quantitative data is used to obtain general problem data, and qualitative data is used to obtain a more specific academic information system problems and each screen feature. This design is using gestalt’s proximity and similarity principle. The designed feature is referring to existing academic information system platform. After the design is completed to prototype phase, next step is to test the user’s impression and how useful the academic information system is to them.

The result data of the new design user test showed that the speed of the user to complete course selection sheet (KRS) submission has increased. And also there are good impressions to the new academic information system design. Based on this user testing result data, could be concluded that enhancing the user interface and user experience of academic information system can increase user’s satisfaction and efficiency.

Keywords: *user interface, academic information system, user testing.*

B. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Dunia digital telah berkembang begitu pesatnya dalam beberapa dekade terakhir. Diawali dengan kemunculan komputer pertama oleh IBM pada tahun 1981, dunia kita serasa melalui langkah besar dalam kemajuan perkembangan teknologi. Sebagaimana yang disebutkan oleh Danton Sihombing dalam bukunya yang berjudul *Tipografi*, menyebutkan bahwa kehadiran teknologi digital, internet, dan *mobile* telah memberikan manfaat kolektif dalam memperoleh pengetahuan dan pandangan-pandangan yang tersebar dari pelosok dunia (Sihombing, 2015:16). Melihat dari pernyataan Danton Sihombing tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa produk digital adalah sebuah hasil dari globalisasi yang mendisruptif proses-proses tradisional. Seperti halnya perkembangan desain grafis dari masa ke masa, selalu melalui tahap disruptif yang merobohkan kebiasaan lama. Dari simbol menuju alfabet, dari peralihan fungsi artist menjadi desainer di masa kejayaan revolusi industri. Pun demikian dengan adanya produk digital kita telah menandai sebuah wilayah era baru yang sekarang sedang kita jalankan, yaitu era globalisasi digital.

Terkait dengan perkembangan era digitalisasi dalam semua lini kehidupan, tak lepas dari sana adalah penggunaan produk digital dalam segmen pendidikan, terlebih untuk perguruan tinggi Indonesia. Perguruan Tinggi merupakan sebuah organisasi yang besar dan kompleks. Dalam pelaksanaan kegiatan Tri Darma Perguruan Tinggi terdapat begitu banyak aktivitas dan data yang perlu dikelola dengan baik. Salah satu sistem untuk mengorganisir data-data perguruan tinggi adalah platform online Sistem Informasi Akademik, yang dapat diakses oleh berbagai pihak akademik. Portal Sistem Informasi Akademik merupakan platform yang berperan vital dalam menghubungkan antara civitas akademik dengan mahasiswa. Di dalam platform ini terdapat berbagai fitur yang dapat diakses oleh mahasiswa, seperti pengumuman dari pihak akademik, berkirim pesan antara pengajar dan mahasiswa, akses ke transkrip nilai,

hingga pengurusan Kartu Rencana Studi. Tujuan dari dibangunnya platform ini adalah untuk mengelola data-data akademik, sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna dalam kegiatan administrasi akademik kampus secara *online*.

Tampilan visual sebuah produk akan terus ber-evolusi, melalui iterasi-iterasi untuk menjalankan tugasnya sebagai sebuah produk. Sering kali hal ini dihiraukan oleh berbagai pihak, mereka beranggapan bahwa tampilan cukup dengan iterasi awal, dan apabila ingin merubah tampilan visual, akan membutuhkan waktu, dan tambahan biaya yang biasanya akan menjadi pertimbangan utama. Namun seharusnya kita dapat mengambil keputusan untuk melakukan redesain tampilan visual ketika produk kita mengalami hal berikut: Terdapat kesulitan pengguna untuk mengakses sebuah fitur, terjadi perubahan dan penambahan fitur yang cukup signifikan, dan desain sudah berumur 10 tahun atau ketinggalan jaman.

Dari data yang saya peroleh ketika melakukan survey *pilot project* tentang penggunaan Sistem Informasi Akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta, sebanyak 94% responden menyatakan bahwa mereka tidak pernah mengakses fitur pesan, pengumuman, dan virtual kelas. 100% dari mereka menggunakan SIAK untuk mengakses KRS, dan sisanya untuk melihat jadwal kuliah, dan perkembangan studi. Namun 34% dari koresponden menyatakan jika waktu mereka untuk menyelesaikan pengurusan KRS adalah lebih dari 20 menit. Sedang hal yang paling mengganggu di SIAK menurut koresponden sebanyak 94% menyatakan jika tampilan SIAK yang sekarang kurang menarik, dan membuat bingung ketika mengakses informasi. Sebanyak 77% dari mereka mengharapkan pembenahan estetika visual, dan 71% mengharapkan perbaikan komposisi halaman.

Melihat dari data *pilot project*, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akademik Institut Indonesia belum maksimal dalam pengeksekusiannya. Hal – hal terkait hasil survey *pilot project*, seperti estetika visual, komposisi halaman, navigasi dan fitur-fitur penting yang

tidak *accessible* dapat dibenahi dengan melakukan redesain *user interface* sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Oleh sebab itu, perancangan redesain *user interface* sistem informasi ini dirasa tepat dilakukan saat ini.

2. Rumusan Masalah

Bagaimana meredesain *user interface* sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta agar dapat memaksimalkan fungsinya?

3. Tujuan Perancangan

- a. Meredesain tampilan *user interface* sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta sehingga dapat membantu mahasiswa mempersingkat waktu pengurusan KRS, dan kegiatan akademis lainnya.
- b. Meredesain tampilan *user interface* sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta sehingga meningkatkan *discoverability* (sisi kemudahan dari elemen desain, agar mudah ditemukan oleh pengguna) dari fitur-fitur yang terdapat di sistem informasi akademik.
- c. Meredesain tampilan *user interface* sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia Yogyakarta sehingga mahasiswa tertarik untuk menggunakan sistem informasi akademik menjadi bagian dari kehidupan akademisnya.

C. PEMBAHASAN

1. Landasan Teori

a. Redesain

Redesain : Redesain berasal dari kata *redesign* yang terdiri dari 2 kata, yaitu *re-* dan *design*. Dalam bahasa Inggris, penggunaan kata remengacu pada pengulangan atau melakukan kembali, sehingga *redesign* dapat diartikan sebagai desain ulang. Berikut definisi redesain dari berbagai sumber :

- 1) Menurut Salim¹ dan Ninth *Collegiate English-Indonesia Dictionary* (2000), *redesign* merupakan merancang kembali.
- 2) Menurut *American Heritage Dictionary* (2006) “*redesign means to make a revision in the appearance of function of*”, yang dapat diartikan membuat revisi dalam penampilan atau fungsi.
- 3) Menurut *Collins English Dictionary* (2009), “*redesign is change the design of (something)*”, yang dapat diartikan mengubah desain dari (sesuatu).

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa redesain mengandung pengertian merancang ulang sesuatu sehingga terjadi perubahan dalam penampilan atau fungsi. Dengan tujuan untuk menghasilkan manfaat yang lebih baik dari desain semula.

b. Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang mengolah data-data akademik pada suatu instansi pendidikan baik formal maupun informal dari tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Secara umum data-data yang diolah dalam sistem informasi akademik meliputi data guru, data siswa, data mata pelajaran dan jadwal mengajar dan data-data lain yang bersifat umum berdasarkan kebutuhan masing-masing lembaga pendidikan. Secara singkat sistem informasi akademik dapat diartikan aplikasi untuk membantu memudahkan pengelolaan data-data dan informasi yang berkaitan dengan instansi pendidikan.

c. *User Interface*

User Interface atau yang biasa disebut tampilan antarmuka, adalah penghubung interaksi manusia dengan mesin ataupun produk digital. *User interface* mengakomodasi interaksi dua arah manusia dan mesin, baik ketika user memberikan perintah kepada mesin,

maupun respon balik mesin kepada manusia. *User* berinteraksi melalui beberapa input *user interface* melalui *keyboard*, *mouse*, layar sentuh, ataupun mikrofon (Lal, 2013).

2. Metode Perancangan



Gambar flow design thinking
(sumber: dokumen pribadi)

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan perancangan ini adalah design thinking process yang dikembangkan oleh IDEO namun telah diadaptasi untuk kebutuhan perancangan produk digital.

Dalam menyelesaikan sebuah permasalahan, kita sebagai desainer dituntut untuk memahami permasalahan itu secara dalam terlebih dahulu sebelum melakukan percobaan untuk memberikan solusi. Hal ini mengikuti teori *design thinking* yang berlaku pada dunia desain, dimana teori tersebut menyebutkan bahwa desain melalui lima tahap untuk menyelesaikan masalah. (Rogers, 2017)

a. *Understand*

Fokus pada tahapan ini ialah untuk mengerti kebutuhan pengguna, bisnis, serta kapasitas teknologi yang digunakan. Percakapan singkat mengenai tujuan bisnis, tantangan secara teknis, *user research*, dilakukan untuk mengetahui masalah dari sudut pandang yang berbeda. Pengerjaan *user interview* termasuk juga sebagai salah satu cara untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan melibatkan pengguna. Pengambilan informasi diri partisipan perlu dilakukan juga untuk merancang

personas dari target pengguna yang ingin diraih. Selalu rangkum hasil studi serta ide-ide yang muncul ketika tahap *understanding* ini.

b. *Define*

Setelah mengerti produk, tantangan desain, serta siapa pengguna produk tersebut, masuklah ke dalam tahap memecah ide-ide ke dalam kategori dan menentukan strategi. Pembuatan *user journeys* yang membagi tahapan pengguna dalam mempelajari suatu produk serta penggambaran pengguna mengenai *prototype* merupakan contoh tahapan *define*.

c. *Ideate*

Tahapan ini merupakan tahapan selanjutnya sebelum merancang ide-ide secara lebih lanjut. Pengulasan ide dan memberikan penilaian adalah poin utama pada tahap ini. Pada tahap ini pula dibuat keputusan apa saja yang sekiranya akan dibuat *prototype*.

d. *Execution*

Pada tahap ini kita dituntut untuk membuat *prototype* dari ide yang telah kita dapatkan di tahap *ideate*. *Prototype* ini mencakup hal-hal seperti *interface* dan interaksi yang dibuat semirip mungkin dengan hasil nyata.

e. *Validation*

Setelah selesai pada tahap *prototyping*, sekarang masuk ke tahap validasi dan pengetesan. Pengetesan secara langsung ke pengguna bisa memperlihatkan apakah rancangan yang dibuat bekerja dengan baik atau tidak.

3. Hasil Perancangan

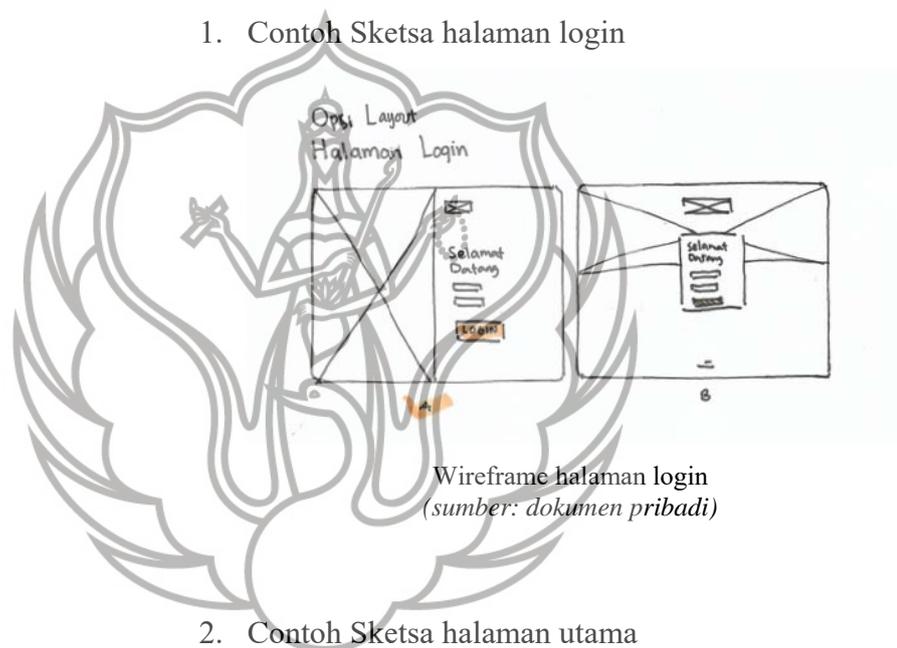
Perancangan dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap *wireframing*, *hi-*

fidelity design, dan tahap *prototyping*. Pada tahap akhir dilakukan *usability testing* untuk mengukur tingkat kesuksesan redesain yang telah dilakukan.

a. Sketsa / *Low-Fidelity Wireframe*

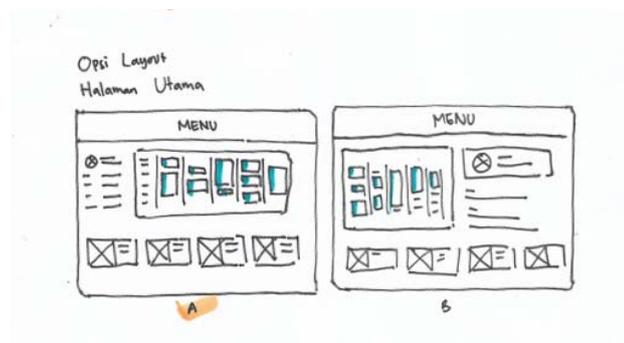
Pada tahap pertama perancangan website yang mana adalah sketsa wireframe. Tahap sketsa bertujuan untuk menentukan layout yang tepat pada setiap halaman, agar hierarki informasi tersampaikan dengan baik, dan pengguna dapat melakukan task pada setiap halaman dengan efisien.

1. Contoh Sketsa halaman login



Wireframe halaman login
(sumber: dokumen pribadi)

2. Contoh Sketsa halaman utama

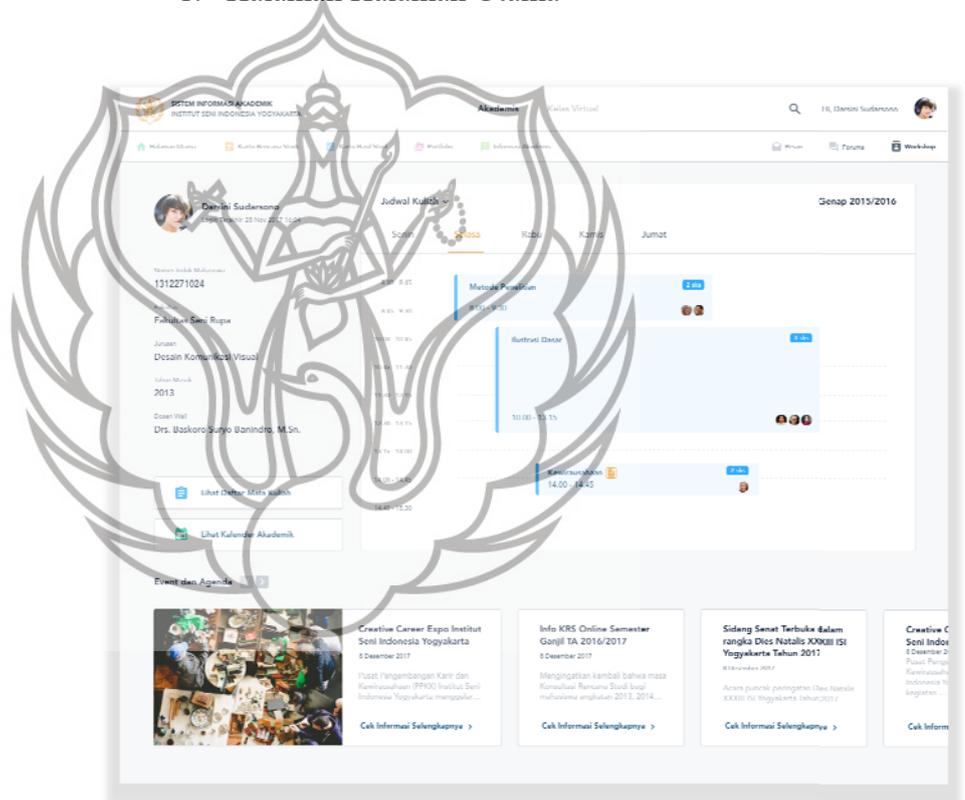


Wireframe halaman utama
(sumber: dokumen pribadi)

b. High Fidelity Design

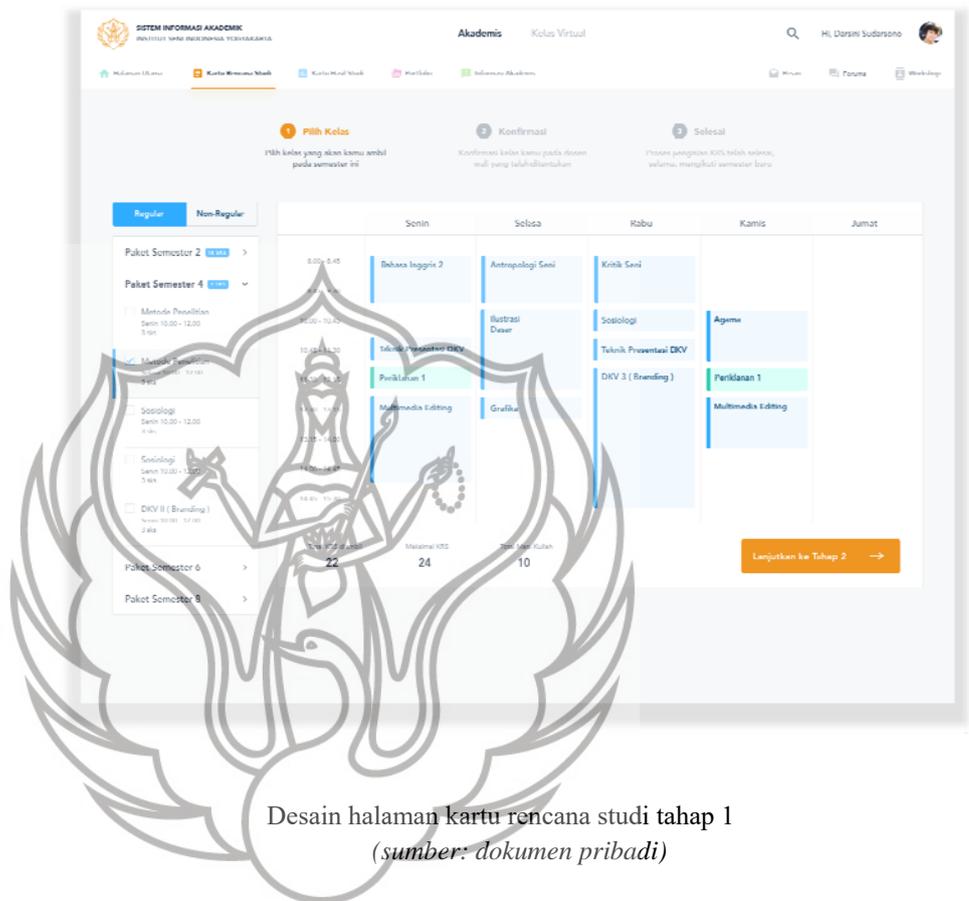
Tahap selanjutnya setelah melakukan perancangan *wireframe* adalah tahap *high-fidelity design*. Yang mana *wireframe* akan dibuat versi komplitnya dengan penambahan warna, konten, dan lain sebagainya. Desain akan dikerjakan dengan aplikasi *Sketch*.

1. Halaman Halaman Utama



Desain halaman utama
(sumber: dokumen pribadi)

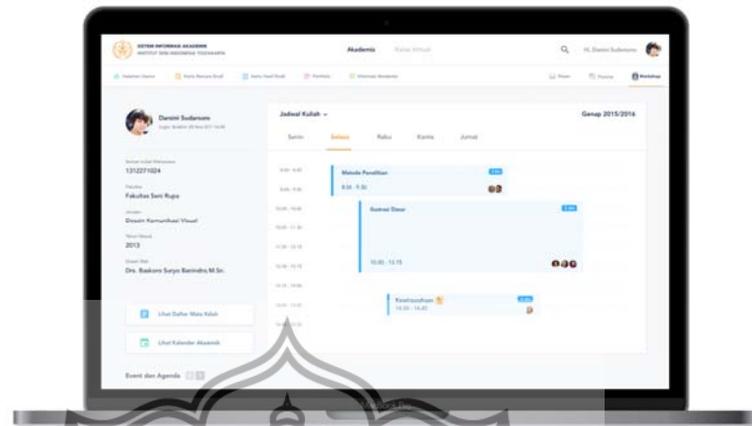
2. Halaman Kartu Rencana Studi – Tahap 1



c. Prototype

Tahap terakhir dalam perancangan adalah *prototyping*, yaitu membuat purwarupa dari desain *high-fidelity* yang telah dibuat, agar dapat dioperasikan, semirip mungkin dengan aslinya. Namun *prototyping* mempunyai beberapa batasan masalah yang menyebabkan tidak semua fungsi dapat dijalankan sebagaimana produk jadi. Tujuan dari *prototype* kali ini adalah untuk membuat tampilan yang dapat dioperasikan mahasiswa Institut Seni Indonesia, agar

mendapatkan data user testing yang lebih akurat. *Prototype* dirancang melalui aplikasi *principle*.



Gambar 4.48
Contoh tampilan prototype

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Menurut data yang telah diperoleh, sebagian besar dari mahasiswa Institut Seni Indonesia tidak menggunakan sistem informasi akademik, sebagaimana seharusnya. Hanya sebagian kecil dari mahasiswa yang menggunakan sistem informasi akademik untuk keperluan selain pengurusan KRS. Hal ini yang melatarbelakangi perancangan redesain *user interface* sistem informasi akademik Institut Seni Indonesia.

Perancangan *user interface* sistem informasi akademik menggunakan metodologi perancangan *design thinking process* yang pada penerapannya cukup efisien dalam kasus ini. Pada pengumpulan data yang mana menggunakan dua instrumen data yaitu kuantitatif dan kualitatif, data kualitatif mempunyai kedalaman *insight* yang lebih

mendalam sehingga memudahkan dalam perancangan *user interface* sistem informasi akademik. Kendala yang dihadapi pada pengumpulan data kuantitatif adalah, kurangnya responden pada fakultas seni pertunjukkan, timpangnya data dikhawatirkan membuat keabsahan data menjadi diragukan. Sedang kendala pada saat *focus group discussion* adalah topik yang terlalu luas, sehingga terkadang pembahasan tidak fokus kedalam sub-menu “*academics*” namun juga menyinggung pembahasan submenu “kelas virtual”.

Pada perancangan *user interface*, pembenahan desain *layout* dan navigasi berperan penting dalam peningkatan *discoverability* fitur-fitur yang ada di dalam produk digital. Sedang penerapan *gestalt* baik *proximity* dan *similarity* berperan besar dalam perancangan *user interface*, dengan memadukan kedua ilmu tersebut pengguna lebih dimudahkan untuk menyelesaikan task yang diberikan, dikarenakan tercipta *pattern* visual antar tiap halaman yang konsisten. Kendala yang terjadi pada *testing* menggunakan skenario adalah terkadang pengguna merasa bingung dengan skenario tersebut, dan kesulitan pencatatan yang dilakukan seorang diri. Yang mana pada *testing* kedua, masalah tersebut berkurang dikarenakan bantuan dari salah satu teman.

Melalui hasil uji impresi pada tahap *user testing*, mahasiswa Institut Seni Indonesia menunjukkan peningkatan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan *task-task* pada tiap halaman. Dan mahasiswa juga mengatakan mengatakan bahwa mereka akan menggunakan sistem informasi akademik dengan desain baru sebagai platform akademik utama mereka, yang digunakan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa pembenahan visual dan peningkatan *user experience* dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam berkegiatan akademis.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, H.M. 2001. *Analisis Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Lal, Raj. 2013. *Digital Design Essentials, 100 Ways to Design Better Desktop, Web, and Mobile Interfaces*. United State of America: Rockport Publishers.
- Probo, M. Hindarto. 2006. *Warna untuk Desain Interior*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Sihombing, Danton MFA. 2015. *Tipografi dalam Desain Grafis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wursanto, I.G. 2003. *Dasar-dasar Ilmu Organisasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Walker, M., Takayama, L., dan Landay, J. A.. 2002. *High-Fidelity or Low-Fidelity, Paper or Computer? Choosing Attributes When Testing Web Prototypes, Human Factors and Ergonomics Society*. California.
- Nielsen, J., 1994. *Usability Engineering*. San Fransisco: Morgan Kaufmann Publishers Inc.
- Nielsen Norman Group. 2014. *Turn User Goals into Task Scenarios for Usability Testing*. Diambil dari: <https://www.nngroup.com/articles/task-scenarios-usability-testing/>. (27 Desember 2017)
- Irwanto. 2006. *Focused Group Discussion (FGD): Sebuah Pengantar Praktis*. Jakarta: Yayasan Obor.
- Herdiansyah, Haris. 2015. *Wawancara, Observasi, dan Focus Groups, Sebagai*

Instrumen Penggalian Data Kualitatif. Jakarta: Rajawali Pers.

Nielsen, J., dan Norman, D., 2016. *The Definition of User Experience*. Diambil dari: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. (27 Desember 2017)

Nielsen, J., 2000. *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Diambil dari: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>. (27 Desember 2017)

Felicia Rogers. *Design Thinking For The Rest Of Us*. Diambil dari: <https://www.decisionanalyst.com/blog/designthinking/>. (28 Desember 2017)

Salim, Peter. 2000. *Salim's Ninth Collegiate English-Indonesian Dictionary*. Modern English Press.

American Heritage Publishing Company. 1969. *The American Heritage Dictionary*. Boston: Houghton Mifflin.

Hanks, Patrick. 1979. *Collins English Dictionary*. Glasgow: HarperCollins.