

Perancangan User Interface/User Experience Automatic Teller Machine Merah Putih Dengan Menggunakan Metode Design Sprint Pada Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri

Mochammad Kurniawan¹⁾ Tan Amelia²⁾ Agus Dwi Churniawan³⁾

Program Studi Sistem Infomrasi
Fakultas Teknologi dan Informasi
Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baruk No. 98 Surabaya, Kedung Baruk, Rungkut, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, 60298
Email: ¹⁾ 14410100154@dinamika.ac.id, ²⁾ meli@dinamika.ac.id, ³⁾ agusdwi@dinamika.ac.id

Abstrak: ATM merupakan salah satu layanan e-banking yang digunakan oleh bank. Saat ini Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri memiliki 123 mesin ATM yang tersebar di kota dan kabupaten Kediri yang dapat digunakan oleh nasabah. Responden yang akan disurvei adalah nasabah bank dan pihak IT serta pengelola ATM Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri. Tampilan ATM saat ini masih berupa layar biru dengan tulisan dan tulisan berwarna putih. Terdapat beberapa kendala yang dialami pengguna dalam mengoperasikan ATM mulai dari tidak adanya icon untuk memudahkan pengguna, bentuk tampilan dan tulisan yang kurang menarik bagi pengguna, kepuasan pengguna dalam mengoperasikan tampilan ATM yang ada, kesesuaian lokasi ATM, tombol-tombol pada ATM, serta kemudahan dan pemahaman pengguna dalam mengoperasikan ATM. Metode design sprint yang terdiri dari lima tahap dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk perancangan user interface dan user experience berupa prototype. Setelah divalidasi menggunakan AB Testing didapatkan bahwa prototype A lebih banyak dipilih dengan persentase tujuh puluh lima persen (75%) dibandingkan prototype B yang hanya dua puluh lima persen (25%) sehingga dapat disimpulkan bahwa pelanggan lebih menyukai menggunakan tampilan ATM yang lebih berwarna dan penambahan icon sehingga isi menu dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna.

Kata Kunci: *E-banking, ATM, user interface, user experience, design sprint.*

Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri merupakan Kantor Cabang dari PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk. Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri beralamatkan di Jalan K.J.P Slamet No. 37A, Kecamatan Mojojoto, Kota Kediri, Jawa Timur. Saat ini Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri memiliki 33(tiga puluh tiga) unit yang tersebar di kota dan kabupaten Kediri.

Proses bisnis pembukaan layanan e-banking pada Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri yaitu nasabah datang ke kantor cabang atau kantor unit terdekat untuk melakukan pembukaan layanan e-banking. Nantinya nasabah akan di arahkan ke costumer services untuk mengisi formulir pendaftaran layanan e-banking. Petugas akan memandu nasabah jika kesulitan dalam mengisi formulir. Setelah mengisi formulir nasabah menyerahkan kepada petugas dan menunggu sampai ada pemberitahuan pembukaan layanan e-banking selesai di proses.

Saat ini terdapat 123 mesin automatic teller machine yang berfungsi di kota dan kabupaten Kediri dan nasabah yang sudah mendaftarkan layanan e-banking sebanyak 488.644 orang. Salah satu layanan e-banking pada Bank Rakyat Indonesia adalah automatic teller machine merah putih. Automatic teller machine merah putih adalah anjungan tunai mandiri yang dikelola oleh BUMN dengan bekerjasama melalui bank BRI, BNI, BTN, dan Bank Mandiri.

Setelah melakukan survei dan wawancara kepada seratus (100) nasabah bank dan tiga (3) orang pihak IT serta pengelola ATM Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri terdapat beberapa permasalahan yang dialami nasabah dalam mengoperasikan automatic teller machine merah putih mulai dari terdapat banyaknya menu tanpa keterangan yang jelas sehingga nasabah sering salah menekan tombol yang diinginkan serta kurangnya pengetahuan nasabah yaitu masyarakat indonesia khususnya

kelas menengah kebawah akan cara menggunakan automatic teller machine dan manfaat apa saja yang diberikan dengan menggunakan automatic teller machine merah putih. Penelitian ini akan merancang user interface/user experience dengan metode design sprint pada automatic teller machine merah putih Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri.

Dengan metode design sprint kita dapat mengetahui kekurangan produk serta masalah apa saja yang di alami oleh pengguna secara nyata dan dapat menguji hasil prototype yang sudah di buat langsung kepada pengguna. Hasil penelitian diharapkan dapat memperbaiki interface pada automatic teller machine merah putih serta memberikan experience yang sesuai berdasarkan kebutuhan nasabah, sehingga nasabah merasa puas dan nyaman ketika sedang mengakses layanan automatic teller machine merah putih.

LANDASAN TEORI

E -Banking

E-banking merupakan layanan yang memungkinkan nasabah bank untuk memperoleh informasi, melakukan komunikasi, dan melakukan transaksi perbankan melalui media elektronik antara lain ATM, *phone banking*, *electronic fund transfer*, *internet banking*, *mobile phone* (Goeltom, 2007). Banyak manfaat *e-banking* bagi nasabah diantaranya :

- 1 Efisiensi biaya transaksi (*Cost reduction*)
- 2 Kenyamanan dan kemudahan dalam melakukan transaksi
- 3 Mempermudah pengelolaan keuangan
- 4 Meningkatkan citra nasabah (*Customer image*)
- 5 Mencegah timbulnya kehilangan kesempatan (*Opportunity lost*)

Anjungan Tunai Mandiri Tunai Mandiri (*Automated Teller Machine*)

Anjungan tunai mandiri adalah mesin yang dipakai untuk kartu ATM dan/atau kartu debit sebagaimana dimaksud dalam ketentuan Bank Indonesia yang mengatur mengenai alat pembayaran dengan menggunakan kartu (Martowardojo, 2017).

User Interface

User interface adalah bagian dari sebuah sistem informasi yang membutuhkan interaksi pengguna untuk membuat input dan output. Pengertian *user interface* yakni

mekanisme penerimaan informasi dari pengguna dan memberikan sebuah informasi kembali kepada pengguna guna membantu dalam mengarahkan alur penelusuran masalah sampai mendapat hasil penyelesaian. *User interface* yang lebih dari sekedar layar, itu adalah merupakan pengguna yang datang dengan menggunakan sistem, konseptual dan fisik (Satzinger, Jackson, & Burd, 2010).

User Experience

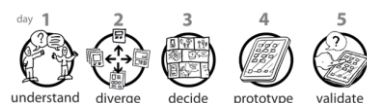
Menurut (Garrett, 2011) *user experience* bukanlah tentang cara kerja dari suatu produk atau layanan yang ada. Tetapi bagaimana interaksi antara user dengan produk, seperti pengalaman pengguna dalam menggunakan produk, apakah mudah digunakan, sesederhana apa dalam mengoperasikan produk atau layanan hingga pengalaman untuk menemukan, menyerap dan memahami informasi yang tersedia.

Perancangan

Menurut (Jogiyanto, 2005) perancangan adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem. Perancangan dapat digambarkan dengan membuat sketsa dalam bentuk bagan alir sehingga dapat menunjukkan urutan proses dari sistem.

Design Sprint

Menurut (Knapp, Zeratsky, & Kowitz, 2016) *design sprint* adalah suatu metode untuk membangun konsep produk dan *prototype* yang memiliki lima langkah yang sangat komunikatif dan interaktif untuk mengeluarkan semua ide, inspirasi, kreatifitas hingga masalah - masalah yang ada, solusi yang kemudian diwujudkan dalam *prototype* yang harus di cross check ke calon pengguna atau sesuai dengan kebutuhan target user yang ditentukan.



Gambar 1. Design Sprint

Design sprint dapat membantu untuk menemukan tujuan serta arahan yang jelas. Terdapat lima tahapan dalam penggunaan metode ini, yaitu:

- 1 Pemahaman (*Understanding*)
- 2 Kembangkan (*Diverging*)
- 3 Putusan (*Decide*)
- 4 Purwarupa (*Prototype*)
- 5 Validasi (*Validate*)
- 6

Mean

Rata-rata atau *mean* adalah nilai khas yang mewakili sifat tengah atau posisi pusat dari kumpulan nilai data (Har05). Terdapat beberapa jenis perhitungan nilai rata-rata diantaranya yaitu:

1. *Mean* aritmatik

Rata-rata aritmatik atau sering disebut dengan mean dinotasikan dengan \bar{x} . Rata-rata aritmatik untuk data tidak berkelompok dirumuskan sebagai berikut:

$$\bar{x} = (\sum_{i=1}^n x_i) / n \tag{1}$$

Keterangan :

\bar{x} = Mean aritmatik dari suatu sampel

x_i = Nilai dari data ke-*i*

n = Banyaknya data x dalam suatu sampel.

2. *Mean* geometrik

Selain rata-rata aritmatik, suatu penelitian terkadang menggunakan ukuran mean geometrik atau rata-rata ukur yang dinotasikan dengan MG. *Mean* geometrik cocok digunakan untuk menghitung perubahan return pada periode serial dan kumulatif *Mean* geometrik untuk data return dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$M_G = (\prod_{i=1}^n (1 + R_i))^{(1/n)} - 1 \tag{2}$$

Keterangan :

R_i = Return ke-*i*

n = Banyaknya data pengamatan

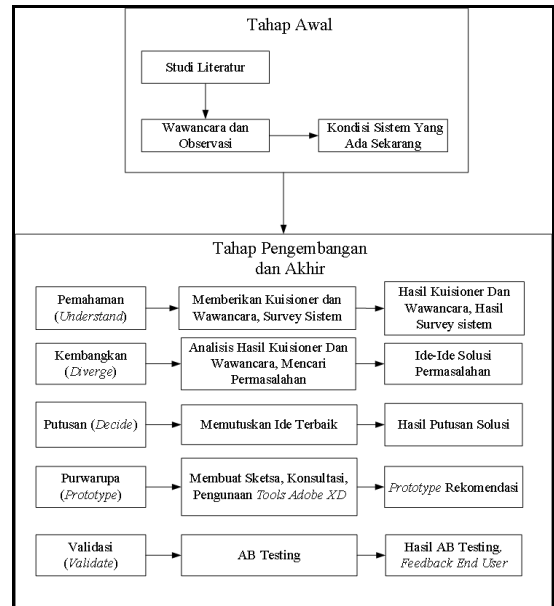
MG = Mean geometrik

Populasi Dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sug12). Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh

subyek atau obyek yang diteliti tersebut. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

METODOLOGI



Gambar 2. Metodologi

Tahap Awal

A. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur ini berfungsi untuk mempelajari metode yang digunakan yakni *design sprint* dalam melakukan pengerjaan tugas akhir serta sebagai pendukung pada setiap tahapan yang ada.

B. Wawancara

Wawancara ini dilakukan kepada pihak Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri untuk mendapatkan data yang tepat mengenai kondisi saat ini hingga target yang ingin dicapai oleh perusahaan terhadap *automatic teller machine* merah putih yang sudah ada. Hal yang diamati disini yaitu proses *automatic teller machine* merah putih yang terjadi dan mengetahui prosedur bagaimana penerapan layanan yang ada pada saat ini. Berdasarkan hasil observasi ini akan terlihat lebih jelas bagaimana proses *automatic teller machine* merah putih yang ada. Pada penelitian ini melakukan observasi secara langsung dengan melihat *automatic teller machine* merah putih yang di gunakan oleh nasabah.

Tahap Pengembangan Dan Akhir

Tahap pengembangan membahas tentang lima kerangka kerja *design sprint* yang terdiri dari lima tahapan yakni *understan*, *diverge*, *decide*, *prototype*, dan *validate*. Dimana pada tahap *validate* akan menggunakan interview untuk mendapatkan hasil terbaik pada penelitian.

A. Pemahaman (*Understand*)

Pada tahap ini bertujuan untuk memahami lebih dalam tentang tingkah laku dari user potensial. User potensial adalah nasabah Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri. Nasabah yang sudah mendaftarkan layana e-banking menjadi fokus utama untuk melakukan survey yang berupa kuisioner yang telah disiapkan serta dilakukan wawancara. Dengan populasi berjumlah 488.644 orang dimana akan diambil sampel dengan menggunakan rumus:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (3)$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel.

N = Ukuran populasi.

e = Kelonggaran ketidaktelitian kesalahan sebesar 0,1.

Maka dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= (488.644) / (1 + (488.644 \times 0,1^2)) \\ n &= (488.644) / (1 + (488.644 \times 0,01)) \\ n &= (488.644) / (1 + 4886,44) \\ n &= (488.644) / 4887,44 = 99,97 = 100 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan dengan rumus tersebut didapatkan sampel sebesar 100 orang dari populasi sebesar 488.644. Selain itu juga akan dilakukan survey lebih dalam dengan mengakses setiap bagian dari ATM merah putih untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada setiap menu dalam ATM. Setelah mendapatkan hasil wawancara dan melakukan penelitian lebih dalam akan di analisis dan di jadikan fokus pembahasa pada tahap selanjutnya.

B. Kembangkan (*Diverge*)

Pada tahap ini akan memaparkan semua ide dari analisis yang telah dilakukan sebelumnya dengan tujuan untuk mengeluarkan semua ide yang dirasa bisa untuk mengatasi masalah yang ada. Berdasarkan tahapan ini dapat

menghasilkan beberapa solusi yang jelas dan rinci untuk permasalahan yang terjadi atau akan diselesaikan dan nantinya akan difokuskan pada tahap berikutnya. Langkah awal pada tahap ini yaitu melihat dari hasil perhitungan kuisioner. Beberapa masalah juga dapat muncul dari hasil survey dari sistem yang sudah dilakukan. Dari masalah yang sudah di dapatkan penulis akan melakukan langkah-langkah pada tahap sebagai berikut:

1. Menentukan masalah yang akan diselesaikan kedalam sebuah catatan.
2. Menuliskan beberapa ide untuk permasalahan yang di tentukan. Ide yang akan di tuliskan bisa lebih dari satu.
3. Berdasarkan ide yang di dapat akan dijadikan solusi untuk permasalahan yang ada.

Tahap ini akan membuat catatan untuk mendapatkan ide dan solusi yang akan muncul untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dan nantinya akan di fokuskan ada tahap selanjutnya.

C. Pada tahap Putusan (*Decide*)

Pada tahap ketiga yaitu putusan berdasarkan ide yang sudah ada perlu difokuskan untuk mendapatkan ide yang nantinya untuk diimplementasikan kepada user. Ide yang terbaik akan dipilih dan dijadikan solusi untuk membuat prototype pada tahap berikutnya. Langkah pada tahap ini yaitu :

1. Mengumpulkan beberapa solusi yang di dapat dari tahap sebelumnya.
2. Mengamati beberapa solusi apakah solusi tersebut bisa di gabung menjadi satu. Jika solusi dapat di jadikan satu maka solusi dapat di gabung.
3. Memilih beberapa solusi yang nantinya menjadi solusi terbaik.

Setelah mendapatkan solusi yang terbaik maka dapat membantu pada pembuatan *prototype*.

D. Purwarupa (*Prototype*)

Pada tahap ini akan menggunakan tools *adobe xd* untuk pembuatan *prototype*, *icon*, dan sejenisnya. Pembuatan *prototype* didasarkan pada hasil putusan solusi yang sudah di tentukan sebelumnya. Menu yang akan di jadikan *prototype* mencakup menu transfer, penarikan tunai, pembayaran dan pembelian, informasi saldo, e-money, ubah pin, hingga registrasi dan

info lainnya. Langkah yang ada pada tahap ini yaitu :

1. Membuat sketsa atau gambaran awal untuk mengatur tata letak tombol, warna, ukuran huruf dan bentuk tulisan yang nantinya akan di jadikan acuan untuk membuat *prototype*.
2. Sketsa yang sudah jadi akan di konsultasikan ke pihak terkait untuk mendapatkan masukan-masukan.
3. Sketsa yang sudah di konsultasikan nantinya akan di jadikan *prototype* melalui aplikasi *adobe xd*.
4. Prototype yang akan di buat terdiri dari dua model yaitu *prototype A* dan *prototype B*.
5. Mengkaji kembali apakah ada *prototype* yang belum sesuai, jika perlu untuk memperbaiki *prototype* maka dapat di perbaiki sehingga hasil *prototype* layak untuk di ujikan kepada user

E. Validasi (Validate)

Pada tahap ini akan memverifikasi prototype yang telah dibuat. Metode yang digunakan adalah melakukan AB Testing dengan memberikan kuisioner kepada tigar puluh orang (30). Untuk menguji user experience dilakukan mengamati user terhadap prototype yang sudah direkomendasikan, mulai dari interaksi user terhadap prototype, tingkat kepuasan dan kebingungan selama menggunakan prototype, serta user diharapkan juga memberikan feedback terhadap prototype tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Awal

A. Studi Literatur

Study literatur yang dilakukan peneliti yaitu mengkaji beberapa buku dan literatur tentang dasar-dasar desain *user interface/user experience* dan proses dari *user interface/user experience*, dan mengkaji dari beberapa *website* yang berisi tentang *e-banking*, anjungan tunai mandiri(ATM), *user interface*, *user experience*, perancangan, *design sprint*, populasi dan sampel, dan *usability testing*.

B. Wawancara

Hasil wawancara dan observasi dengan pihak terkait di dapatkan kondisi sistem sekarang yang ada pada *automatic teller machine* merah putih. Kondisi sistem yang ada sekarang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Daftar Menu ATM Merah Putih

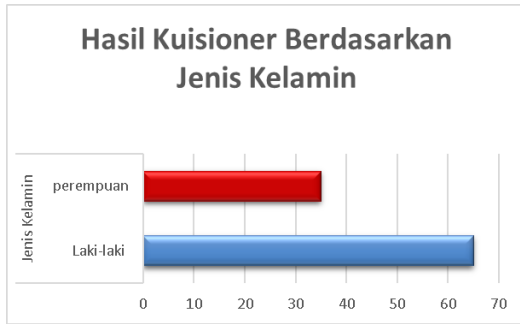
Menu	Isi Menu
Transfer	a. Daftar kode bank
Penarikan tunai	-
Pembayaran/pembelian	a. Tagihan telepon b. Tagihan listrik/gas c. Tagihan air minum/PDAM d. Tagihan tv/internet berlangganan e. Tagihan kartu kredit f. Tiket g. Pembayaran dan pembelian lain
Informasi saldo.	a. Info saldo b. Info point
Emoney	a. Info saldo emoney b. Emoney deposit c. Top up online
Ubah pin	-
Registrasi dan info lain	a. Internet banking b. Auto debet c. Mobile banking d. Sms notifikasi e. Mutasi rekening f. Info asabri g. Informasi saldo jht bpjs

Dari sistem *automatic teller machine* merah putih yang ada saat ini diporaskan dengan sistem operasi windows. Tampilan yang ada pada mesin *automatic teller machine* sekarang berlatar belakang berwarna biru tua dengan tulisan berwarna putih. Terdapat tujuh menu utama yaitu menu transfer, penarikan tunai, pembayaran dan pembelian, informasi saldo, *e-money*, ubah pin, serta registrasi dan info lainnya.

Tahap Pengembangan Dan Akhir

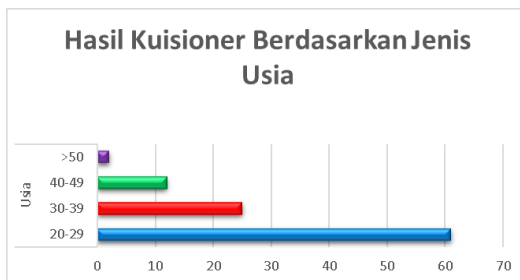
A. Pemahaman (*Understand*)

Pada tahap ini dilakukan pemberian kuisioner terhadap nasabah Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Kediri. Nasabah yang di berikan kuisioner berjumlah seratus orang secara acak yang hasilnya dijelaskan pada hasil di bawah ini.



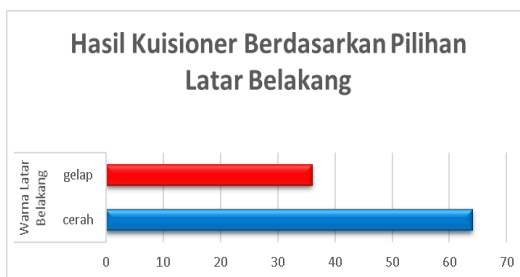
Gambar 3. Kuisisioner Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada gambar 3 dari seratus orang yang diberikan kuisisioner di dapatkan hasil nasabah yang mengisi kuisisioner berjenis kelamin laki-laki sebanyak enam puluh lima (65) nasabah sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak tiga puluh lima (35) nasabah.



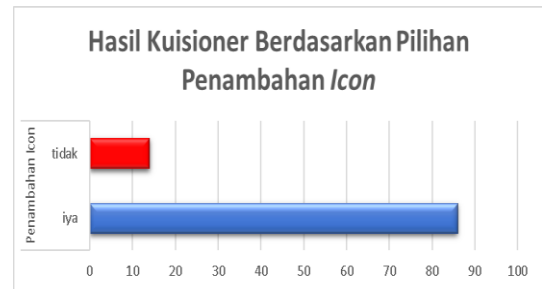
Gambar 4. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Usia

Pada gambar 4 dari seratus orang yang diberikan kuisisioner di dapatkan hasil nasabah yang mengisi kuisisioner berusia 20-29 tahun sebanyak enam puluh satu (61) nasabah, usia 30-39 tahun sebanyak dua puluh lima (25) nasabah, usia 40-49 tahun sebanyak dua belas (12) orang, dan usia 50 tahun keatas sebanyak dua (2) nasabah.



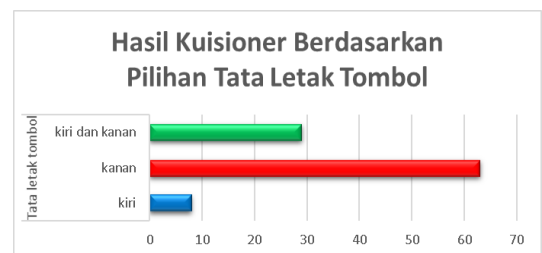
Gambar 5. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Warna Latar Belakang

Pada gambar 5 dari seratus orang yang diberikan kuisisioner di dapatkan hasil nasabah yang mengisi kuisisioner dengan pertanyaan tentang saran kedepan dari warna latar belakang dari tampilan terdapat enam puluh empat (64) nasabah yang memilih latar belakang cerah sedangkan tiga puluh enam (36) nasabah memilih latar belakang gelap.



Gambar 6. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Pilihan Penambahan Icon

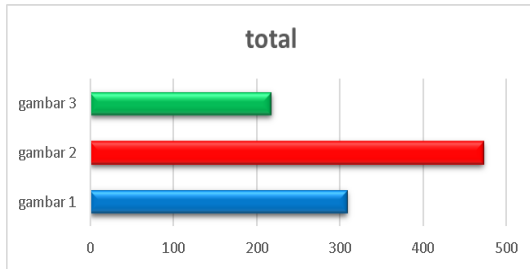
Pada gambar 6 dari seratus orang yang diberikan kuisisioner di dapatkan hasil nasabah yang mengisi kuisisioner dengan pertanyaan tentang saran penambahan icon terdapat delapan puluh enam (86) nasabah yang memilih iya sedangkan empat belas (14) nasabah memilih tidak.



Gambar 7. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Pilihan Letak Tombol Pilihan

Pada gambar 7 dari seratus orang yang diberikan kuisisioner di dapatkan hasil nasabah yang mengisi kuisisioner dengan pertanyaan tentang saran menu pilihan tombol pilihan iya dan tidak terdapat dua puluh sembilan (29) nasabah yang memilih kiri dan kanan, enam puluh tiga (63) nasabah memilih kanan, dan delapan nasabah (8) memilih kiri.

Dan kuisisioner juga memberikan pilihan yang terdiri dari tiga jenis gambar berjumlah masing-masing sepuluh gambar.

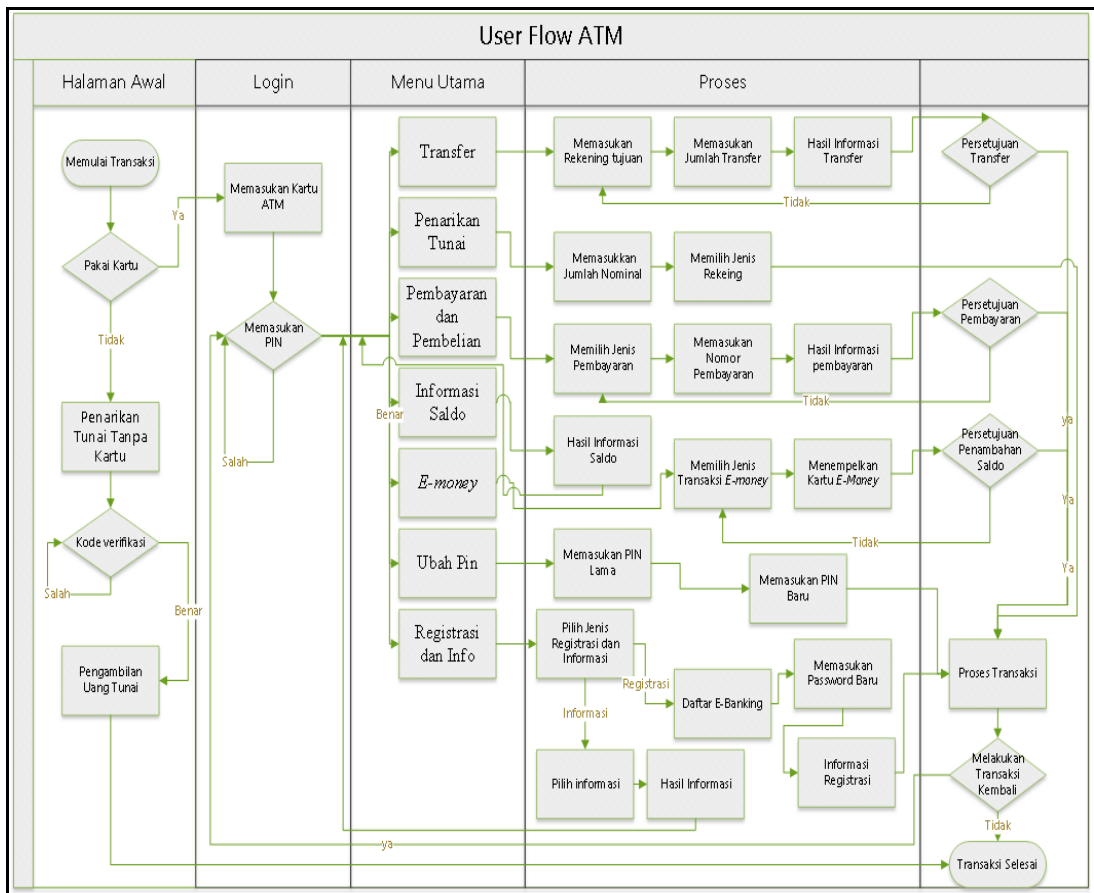


Gambar 8. Hasil Kuisioner Berdasarkan Warna Latar Belakang

Pada gambar 8 dari seratus orang yang diberikan kuisioner di dapatkan hasil nasabah yang mengisi kuisioner dengan pilihan gambar 1 sebanyak tiga ratus sembilan (309) nasabah, gambar 2 sebanyak empat ratus tujuh puluh tiga (473) nasabah, dan gambar 3 sebanyak dua ratus delapan belas (218) nasabah. Dari ketiga jenis

gambar dapat disimpulkan gambar 1 mempunyai rata-rata sebanyak tiga puluh satu (31), gambar 2 mempunyai rata-rata sebanyak empat puluh tujuh (47), dan gambar 3 mempunyai rata-rata sebanyak dua puluh dua (22) sehingga hasil pilihan gambar pada kuisioner terbanyak terdapat pada gambar 2. Dari hasil kuisioner di atas juga dilakukan survey mendalam terhadap sistem yaitu dengan mengetahui setiap proses dari masing-masing menu untuk mengetahui seberapa sulit proses yang ada pada *automatic teller machine* merah putih.

Pada gambar 9 Terdapat *user flow* ATM yang dapat menjelaskan proses transaksi ATM saat ini. Terdapat tujuh (7) menu utama yang sudah dilakukan survey pada system.



Gambar 9. User Flow ATM

Kembangkan (Diverge)

Pada tahap ini kita melakukan penentuan permasalahan berdasarkan pemilihan kuisioner dan hasil survey terhadap sistem yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya serta memberikan solusi dan ide-ide untuk tahap berikutnya.

Hasil dari kuisioner terdapat empat kategori yaitu pilihan berdasarkan warna latar belakang, penambahan *icon*, letak tombol pilihan, dan pilihan gambar. Dari hasil kuisioner juga terdapat masukan-masukan dari nasabah untuk tampilan ATM saat ini diantaranya tampilan atm kurang menarik, dan proses pada ATM di serdehanakan lagi agar mudah di mengerti nasabah. Pada pilihan warna latar belakang berdasarkan hasil kuisioner dari seratus (100) nasabah, enam puluh empat (64) nasabah memilih warna latar belakang cerah dan tiga puluh enam (36) memilih gelap. Dari hasil pemilihan latar belakang warna cerah lebih dominan sehingga akan di pakai untuk dasar acuan pembuatan *prototype*.

Tabel 2. Hasil Masalah Dan Solusi Untuk Warna Dasar Tampilan

Permasalahan	Pemilihan warna terbaik untuk dasar tampilan.
Solusi	a) Pemilihan warna cerah untuk dasar <i>prototype</i> . b) Menggabungkan beberapa warna pada pembuatan <i>prototype</i> . c) Melakukan gradasi warna untuk dasar <i>prototype</i>
Keterangan	Menentukan warna dari <i>prototype</i> yang akan di buat. Warna yang sudah di putuskan nantinya akan bisa di kembangkan sehingga tidak akan merubah warna dasar yang sudah di pilih.

Pada pilihan penambahan *icon* berdasarkan hasil kuisioner dari seratus (100) nasabah, terdapat delapan puluh enam (86) nasabah yang memilih iya sedangkan empat belas (14) nasabah memilih tidak. Dari hasil pemilihan penambahan *icon* nasabah lebih banyak setuju sehingga dapat dipakai menjadi acuan pembuatan *prototype*.

Pada pilihan letak tombol berdasarkan hasil kuisioner dari seratus (100) nasabah, delapan (8) nasabah memilih letak tombol

sebelah kiri, enam puluh tiga (63) memilih sebelah kanan, dan dua puluh sembilan (29) memilih kiri dan kanan. Dari hasil pemilihan letak tombol sebelah kanan lebih dominan sehingga akan di pakai untuk dasar acuan pembuatan *prototype*.

Tabel 3. Hasil Masalah Dan Solusi Untuk Penambahan Icon

Permasalahan	Pemilihan dalam menambah <i>icon</i> pada tampilan.
Solusi	a) Penambahan <i>icon</i> pada <i>prototype</i> . b) Menambah animasi pada tampilan ATM. c) Menambahkan gambar pada tampilan ATM.
Keterangan	Merubah tampilan <i>prototype</i> dari tampilan yang hanya berisikan tulisan/keterangan menjadi suatu bentuk visual yang mudah dipahami oleh pengguna.

Tabel 4. Hasil Masalah Dan Solusi Untuk Letak Tombol

Permasalahan	Pemilihan letak tombol pilihan.
Solusi	a) Meletakkan tombol pilihan pada sebelah kanan. b) Tombol di buat menjadi layar sentuh.
Keterangan	Mempermudah pengguna untuk mengoperasikan <i>prototype</i> sehingga meningkatkan efisiensi fungsi dari ATM dan tidak mempersulit pengguna yang baru mengakses ATM untuk pertama kali

Pada pilihan penambahan *icon* berdasarkan hasil kuisioner dari seratus (100) nasabah, terdapat delapan puluh enam (86) nasabah yang memilih iya sedangkan empat belas (14) nasabah memilih tidak. Dari hasil pemilihan penambahan *icon* nasabah lebih banyak setuju sehingga dapat dipakai menjadi acuan pembuatan *prototype*.

Pada pilihan gambar berdasarkan hasil kuisioner dari seratus (100) nasabah yang sudah dihitung berdasarkan rata-rata di atas, gambar 1 mempunyai rata-rata sebanyak tiga puluh satu (31), gambar 2 mempunyai rata-rata sebanyak

empat puluh tujuh (47), dan gambar 3 mempunyai rata-rata sebanyak dua puluh dua (22). Dari hasil pemilihan yang sudah ditung rata-rata gambar dua lebih dominan sehingga akan di pakai untuk dasar acuan pembuatan *prototype*.

Tabel 5. Hasil Masalah Dan Solusi Untuk Penambahan Icon

Permasalahan	Pemilihan dalam menambah <i>icon</i> pada tampilan.
Solusi	a) Penambahan <i>icon</i> pada <i>prototype</i> . b) Menambah animasi pada tampilan ATM. c) Menambahkan gambar pada tampilan ATM.
Keterangan	Merubah tampilan <i>prototype</i> dari tampilan yang hanya berisikan tulisan/keterangan menjadi suatu bentuk visual yang mudah dipahami oleh pengguna.

Tabel 6. Hasil Masalah Dan Solusi Untuk Pilihan Gambar

Permasalahan	Pemilihan gambar untuk acuan pembuatan <i>prototype</i> .
Solusi	a) Acuan pada gambar 2 yang berisikan tulisan, tombol dan <i>icon</i> . b) Melakukan kombinasi antala tombol <i>icon</i> serta tulisan.
Keterangan	Merubah tampilan dengan ukuran dan jenis <i>font</i> yang nyaman di pandang oleh pengguna serta menambah sedikit keterangan pada <i>icon</i> agar mudah dipahami oleh pengguna.

Dari hasil survey juga terdapat permasalahan yaitu terdapat beberapa proses rumit dalam tampilan sehingga sulit dipahami oleh nasabah.

Tabel 7. Hasil Masalah Dan Solusi Untuk Proses ATM

Permasalahan	Terdapat Proses pada ATM yang rumit.
Solusi	a) Mempersingkat proses pada tampilan

Permasalahan	Terdapat Proses pada ATM yang rumit.
Keterangan	b) Mengganti visual proses pada tampilan. Meminimalisir proses yang rumit pada ATM dengan mengabungkan beberapa proses yang berbelit-belit sehingga mudah di operasikan oleh pengguna.

Untuk permasalahan lainya dari saran-saran nasabah yaitu tampilan kurang menarik di rumuskan sebagai berikut.

Tabel 8 Hasil Masalah Dan Solusi Untuk Tampilan ATM Kurang Menarik

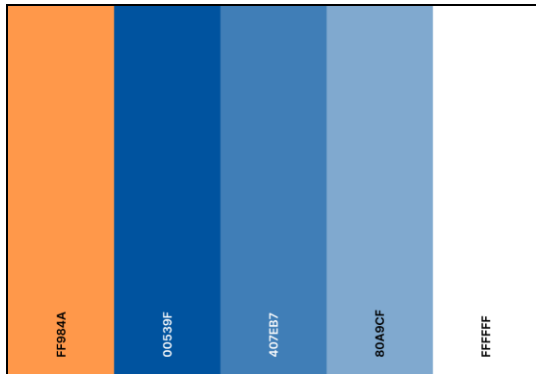
Permasalahan	Tampilan ATM kurang menarik.
Solusi	a) Membuat <i>style</i> tampilan ATM menjadi <i>Object Oriented Programming</i> menjadi <i>modern</i> . b) Menambah beberapa warna sehingga tampilan ATM menjadi menarik. c) Menambah tema dalam tampilan ATM.
Keterangan	Merubah tampilan ATM yang lama menjadi lebih modern pengguna mudah beradaptasi dalam pengoperasian ATM.

Dari hasil di atas sudah di dapatkan solusi-solusi yang nantinya solusi tersebut bisa dijadikan putusan dalam pembuatan *prototype*.

B. Putusan (Decide)

. Pada tahap ini kita memutuskan untuk solusi yang akan di ambil beserta rincian dari solusi sehingga dapat di jadikan acuan pada tahapan purwarupa. Tahap ini juga menjelaskan ide-ide yang di pilih secara terperinci. Pada pemilihan warna yang dipilih yaitu warna biru dengan hexa color # 00539F yang berasal dari warna logo Bank BRI. Warna tersebut dipilih karena dapat memberikan kesan kedamaian, ketenangan dan santai. Warna biru juga memberikan kesan kuat dan cerdas sehingga dapat memberikan kesan berteknologi pada *prototype* nantinya. Warna biru nantinya juga akan ditambahkan dengan warna oranye dengan hexa color # FF984A. Untuk tampilan dasar akan di tambahkan sedikit tema dan dibuat

menjadi modern yang membuat prototype tidak terlalu polos. Untuk tata letak tombol pilihan yaitu mengacu pada pilihan iya atau tidak dalam beberapa proses akan di letakan pada bagian kanan dikarenakan dari hasil kuisioner pengguna terbiasa menekan tombol pilihan pada bagian kanan prototype. Tata letak tombol pilihan juga akan di dukung dengan sistem layar sentuh untuk meminimalisir kerusakan tombol pada mesin ATM. Pada penambahan icon akan di kombinasikan dengan beberapa tulisan sehingga icon akan berisikan beberapa kata agar pengguna nantinya tidak akan bingung dengan bagian-bagian setiap menu. Sedangkan untuk pemilihan font pada prototype adalah jenis Montserrat. Font montserrat memiliki model lebar sehingga cocok untuk desain serta mudah di baca dan cocok untuk icon yang nantinya dikombinasikan dengan beberapa kata. Pada Proses yang terlalu rumit pada ATM akan di rubah dengan menggabungkan beberapa proses yang tidak terlalu penting agar mudah dipahami dan tidak menyulitkan pengguna ketika menjalankan prototype yang sudah di buat.



Gambar 10. Warna Prototype

C. Purwarupa (Prototype)

1. Login

Pada menu login pada gambar 19 terdapat tiga tombol penggunaan yang berisikan tanpa kartu ATM, menggunakan kartu ATM, dan pilih bahasa. Jika pengguna menekan pilih bahasa maka akan muncul menu pilihan yaitu bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Setelah pengguna selesai dalam memilih bahasa maka akan otomatis kembali ke halaman sebelumnya. Ketika pengguna memilih tanpa kartu atm pengguna akan di arahkan ke halaman penarikan tunai dan info e-money. Tombol penarikan tunai disini pengguna dapat mengambil uang dengan

menggunakan kode akses yang ada pada e-banking.



Gambar 11. Prototype A Login

Proses penarikan tunai pada meu tanpa kartu ATM pengguna harus melakukan transaksi pada mobile banking maupun internet banking terlebih dahulu. Setelah selesai bertransaksi pengguna akan mendapatkan kode akses untuk mengambil uang. Setelah memasukan kode maka transaksi dari e-banking akan terproses secara otomatis dan proses penarikan tunai tanpa kartu telah selesai. Jika pengguna memilih info e-money maka pengguna akan diarahkan ke halaman untuk melakukan penempelan kartu e-money. pada proses ini pengguna harus mempunyai kartu e-money dan melakukan penempelan pada mesin atm yang sudah di sediakan. Setelah melakukan penempelan kartu e-money maka akan muncul informasi dari kartu e-money yang sudah di tempel sebelumnya. Terdapat tombol lihat data untuk menampilkan informasi yang disembunyikan. Tombol ini bertujuan untuk menjaga data pribadi agar tidak mudah dilihat orang lain ketika pengguna menggunakan ATM. Untuk kembali ke halaman sebelumnya tekan menu sebelumnya dan untuk selesai bertransaksi tekan keluar. Ketika memilih menggunakan kartu atm pengguna harus memasukan kartu ATM. Pengguna harus mempunyai kartu ATM dan memasukan kartu pada tempat yang sudah di sediakan oleh mesin ATM. Selanjutnya pengguna dapat memasukkan pin. Terdapat tombol layar sentuh yang berguna untuk menampilkan keypad nomor sehingga mempermudah pengguna memasukan pin. Jika tidak ingin menggunakan layar sentuh pengguna dapat menekan tombol sembunyikan dan menggunakan alat yang ada pada mesin ATM yang sudah disediakan. Setelah selesai pengguna akan masuk ke halaman utama yang berisikan tujuh menu pada ATM. Pada setiap menu

ditambahkan *icon* beserta tulisan menu untuk mempermudah pengguna.

2. Menu Transfer

Ketika pengguna menekan menu transfer maka akan di alihkan ke halaman transfer. Pada gambar 21 menu transfer pengguna harus mengisi kode bank tujuan, nomor tujuan transfer, dan nominal jumlah uang yang akan di transfer. Ketika pengguna memasukan kode bank maka bank tujuan akan otomatis tertulis. Terdapat daftar kode bank untuk mempermudah pengguna dalam menemukan rekening tujuan. Setelah selesai mengisi halaman tekan selesai huntuk menuju halaman berikutnya.



Gambar 12. *Prototype A* Transfer

Pada halaman ini terdapat infomasi tentang transfer yang akan dilakukan oleh pengguna yang berisikan kode rekening tujuan dan pengguna, nominal transfer, dan nama pemilik nomor transfer. Terdapat tombol lihat data untuk melihat data yang disembunyikan. Terdapat dua tombol pilihan untuk mengkonfirmasi transaksi. Jika pengguna menekan tidak maka akan kembali ke halaman sebelumnya. Setelah pengguna menekan tombol ya maka transaksi akan di proses dan masuk ke halaman ingin melakukan transaksi kembali atau tidak. Untuk melakukan transaksi lagi pengguna harus menekan tombol ya dan memasukkan pin ulang. Jika menekan tombol tidak maka kartu ATM akan keluar dan transaksi selesai.

3. Penarikan Tunai

Ketika pengguna menekan menu penarikan tunai maka akan muncul halaman yang berisikan nominal penarikan tunai gambar ada pada gambar 22. pengguna dapat mengambil julam yang telah disediakan oleh mesin ATM. Untuk mengambil dengan jumlah nominal tertentu pengguna harus menekan jumlah lain.

Jika pengguna menekan tombol menu sebelumnya maka akan kembali ke menu utama. Ketika pengguna menekan tombol nominal yang disediakan maka akan masuk ke halaman jenis rekening untuk memilih rekening yang di gunakan. Setelah selesai transaksi pengguna akan masuk ke halaman ingin melakukan transaksi kembali atau tidak.



Gambar 13 *Prototype A* Penarikan Tunai

4. Pembayaran dan Pembelian

Ketika pengguna menekan menu pembayaran dan pembelian maka akan menuju ke halaman pembayaran dan pembelian. Halama ini berisikan tagihan, pajak, pegadaian, tiket, pendidikan, polri, top up gopay, dan menu sebelumnya yang dapat dilihat pada gambar 23.



Gambar 14. *Prototype A* Pembayaran Dan Pembelian

Jika penggunak menekan salah satu jenis pembayaran yang ada maka akan masuk ke halaman pengisian nomor pembayaran yang ada. Setelah selesi mengisi nomor pembayaran maka akan masuk ke halaman informasi pembayaran yang ada berisikan kode pembayaran, jenis pembayaran, nama, dan jumlah tagihan. Jika pengguna menekan tombol iya maka proses transaksi akan selesai dan masuk ke halaman transaksi kembali atau tidak. Jika pengguna memilih tidak maka akan kembali ke halaman pembayaran dan pembelian.

5. Informasi Saldo

Ketika pengguna menekan menu informasi saldo maka pengguna diarahkan ke halaman informasi saldo. Informasi saldo berisikan nomor kartu, nama pengguna, jumlah saldo, dan jumlah point. Terdapat tomo lihat data untuk melihat informasi yang disembunyikan dan tombol menu sebelumnya untuk kembali ke halaman utaman. Gambar dapat dilihat pada gambar 24.



Gambar 15. Prototype B Informasi Saldo

6. E-money

Ketika pengguna menekan menu e-money pengguna akan di arahkan ke halaman tempelkan kartu e-money. Setelah selesai menempelkan kartu maka akan muncul nomor kartu dan informasi saldo yang terdapat pada gambar 25. Terdapat tombol lihat data untuk menampilkan informasi yang disembunyikan, menu sebelumnya untuk kembali ke halaman utama, menu top up online untuk mengisi saldo e-money. Ketika menekan tombol isi saldo e-money pengguna harus mengisi nominal saldo. Setelah selesai transaksi akan di arahkan ke halaman transaksi kembali atau tidak.



Gambar 16. Prototype B E-money

7. Ubah Pin

Ketika pengguna menekan menu ubah pin maka akan menuju ke halaman ubah pin yang dapat dilihat pada gambar 26. Pengguna harus memasukan pin baru yang di inginkan. Setelah menekan tombol selesai akan

di arahkan ke halaman untuk melakukan transaksi kembali atau tidak.



Gambar 17. Prototype B Ubah Pin

8. Registrasi dan Info Lainnya

Ketika pengguna menekan menu registrasi dan info lainnya maka akan menuju halaman registrasi dan informasi yang ada pada gambar 27.



Gambar 18. Prototype B Registrasi Dan Info

Jika pengguna memilih registrasi maka akan muncul dua pilihan yaitu *mobile banking* atau *internet banking*. Untuk kembali ke halaman sebelumnya tekan menu sebelumnya. Setelah pengguna memilih salah satu pilihan pada halaman registrasi akan muncul menu masukan *password* baru. Setelah selesai akan muncul informasi berisikan user id dan *password* dan pengguna dapat menonaktifkan sms notifikasi. Ketika pengguna menekan tombol selesai akan di arahkan ke halaman transaksi kembali atau tidak. Jika pengguna memilih menu informasi maka akan di arahkan ke halaman informasi yang berisikan mutasi rekening, informasi BPJS, informasi ketenagakerjaan, informasi saldo JHT, informasi BRI point, dan informasi ASABRI.

D. Validasi (Validate)

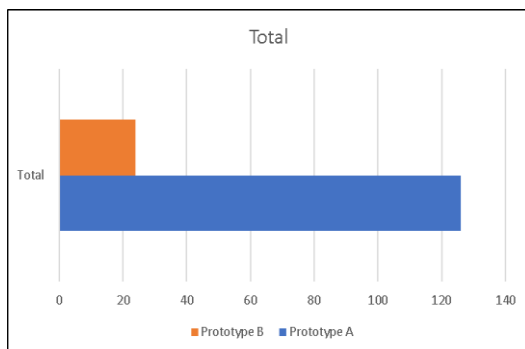
Pada Tahap ini kita melakukan AB Testing kepada tiga puluh (30) orang pengguna

ATM untuk menguji prototype yang sudah di buat.



Gambar 19 Contoh *Prototype* A dan B

Untuk pertanyaan kedua yaitu dari warna tampilan hingga tulisan pada *prototype* saat dilihat dari tiga puluh (30) orang hasil pilihan cukup berjumlah satu (1) orang, hasil baik berjumlah sembilan belas (19) orang, dan hasil sangat baik berjumlah sepuluh (10) orang. Jadi hasil yang lebih dominan yaitu baik dalam tampilan dan tulisan.



Gambar 20. Hasil AB Testing

Dari hasil pengujian pilihan sepuluh (10) gambar masing-masing *prototype* A lima (5) gambar dan *prototype* B lima (5) gambar yang hasil tampilan lainnya dapat di lihat pada lampiran, dapat di simpulkan *prototype* A lebih banyak di pilih dengan total seratus dua puluh enam (126) gambar sedangkan *prototype* B dua puluh empat (24) gambar.

KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan *user interface/user experience*, dan melakukan AB Testing dapat diambil suatu kesimpulan yaitu *prototype* A lebih banyak di pilih dengan presentase tujuh puluh lima persen (75%) dari pada *prototype* B yang hanya dua puluh lima persen (25%) dikarenakan gambar pada *prototype* A lebih berwarna serta mudah di pahami dan dibaca oleh nasabah sehingga dapat

di simpulkan bahwa nasabah suka dengan tampilan ATM yang lebih berwarna dan ditambahkan *icon* agar isi pada menu dapat dengan mudah di pahami oleh pengguna.

SARAN

Saran yang dapat disampaikan dalam perancangan user interface dan user experience yaitu menambahkan beberapa tema cerah dan menambah *icon* pada tampilan ATM sekarang yang nantinya disesuaikan dengan keinginan para nasabah dan pengguna ATM.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief. (Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, Second Edition*. Berkeley: California: New Riders.
- Goeltom, M. S. (2007). No.9/15/PBI. *Peraturan Bank Indonesia tentang Penerapan Manajemen Resiko Dalam Penggunaan Teknologi Informasi Oleh Bank Umum*. Jakarta: Gubernur Bank Indonesia.
- Heni Supriyanto, W. (2008). *Teknologi Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi pendekatan terstruktur eori dan praktik aplikasi bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. (2016). *Sprint : Pecahkan Masalah-Masalah Besar Dan Uji Ide-Ide Baru Hanya Dalam 5 Hari*. New York.
- Martowardojo, A. D. (2017). No.19/8/PBI. *Peraturan Bank Indonesia tentang Gerbang Pembayaran Nasional (National Payment Gateway)*. Jakarta: Gubernur Bank Indonesia.