

PROPOSAL LOMBA



BilanG (Barang Hilang)

[Uler Kadut]
Eki Tri Suenda
Ahmad Fathoni
Mizar Zulmi Ramadhan

DAFTAR ISI

a.	Judul Produk	1
b.	Abstrak.....	1
c.	Latar Belakang Masalah.....	2
d.	Tujuan Dan Hasil Yang Akan Di Capai.....	2
e.	Metode Pencapaian Tujuan.....	3
f.	Analisis Desain :	4
i.	Target Pengguna	13
ii.	Batasan Produk	13
iii.	Platform yang digunakan	14
g.	Skenario Penggunaan.....	14
h.	Daftar Pustaka	16

a. Judul Produk

BilanG (Barang Hilang) merupakan platform android tepat guna dalam upaya mengatasi permasalahan kehilangan barang, serta sebagai inovasi untuk mempertemukan penemu barang dan pemilik barang.

b. Abstrak

Kehilangan barang merupakan sesuatu kejadian yang membuat seseorang cemas dan panik saat kehilangan barang berharga disebabkan oleh keteledoran diri sendiri. Kejadian seperti ini sering kali membingungkan seseorang dalam menemukan kembali barang hilang tersebut. Pada saat kehilangan suatu barang, kita secara alamiah akan mencari dengan mengingat-ingat lokasi dan keadaan terakhir ataupun bertanya pada oranglain. Namun, masalah muncul karena tidak adanya penghubung antara penemu barang dan juga pemilik barang. Penemu merasa kesulitan dengan menemukan siapa pemilik barang tersebut, sebaliknya, pemilik tidak mengetahui siapa yang menemukan barang miliknya. Maka, dari itu dibutuhkan sebuah *platform* untuk menghubungkan kedua belah pihak tersebut. Oleh karena itu, solusi untuk permasalahan tersebut yaitu dengan inovasi pencarian melalui BilanG (barang hilang). Dimana proses persebaran informasi semakin luas sehingga mudah untuk menyebar informasi kehilangan dan mudah untuk mengembalikan barang yang di temukan. Dengan semakin banyaknya informasi yang di sebar dan di terima oleh seseorang, maka di harapkan mudah dalam menangani pencarian barang hilang dan barang temuan. Salah satu bentuk pencegahan pengakuan barang yang tidak benar dengan cara tidak menampilkan data hasil temuan ke publik dikarenakan metode pencocokan menggunakan pemrosesan Bahasa alami maka di dapat data temuan dari deskripsi produk yang di tuliskan oleh penemu atau pemilik.

Kata Kunci : aplikasi, kehilangan barang, pencarian.

c. Latar Belakang Masalah

Kehilangan adalah suatu keadaan individu yang berpisah dengan sesuatu yang sebelumnya ada kemudian menjadi tidak ada, baik terjadi sebagian atau keseluruhan (Potter & Perry, 2005). Kehilangan sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, meskipun terjadi dalam bentuk yang berbeda-beda. Biasanya, manusia akan berusaha mengembalikan ke keadaan semula dengan mencari atau berusaha mengikhlaskannya. Khususnya kehilangan suatu barang, kita secara alamiah akan mencari dengan mengingat-ingat lokasi dan keadaan terakhir ataupun bertanya pada oranglain jika masih dalam ruang lingkup yang kecil.

Tetapi, jika kehilangan barang di tempat umum maka kemungkinan barang untuk ditemukan semakin mengecil. Secara tradisional, orang akan kembali ke tempat kehilangan dan bertanya pada orang sekitar atau memasang pengumuman di lokasi tersebut. Namun, seiring berkembangnya teknologi, pencarian informasi dan persebarannya semakin meluas. Maka dari itu kita bisa memanfaatkannya untuk mencari barang hilang dengan mengunggahnya ke sosial media atau melakukan *broadcast* pesan keseluruh kontak.

Namun, masalah muncul karena tidak adanya penghubung antara penemu barang dan juga pemilik barang. Penemu merasa kesulitan dengan menemukan siapa pemilik barang tersebut, sebaliknya, pemilik tidak mengetahui siapa yang menemukan barang miliknya. Maka, dari itu dibutuhkan sebuah *platform* untuk menghubungkan kedua belah pihak tersebut.

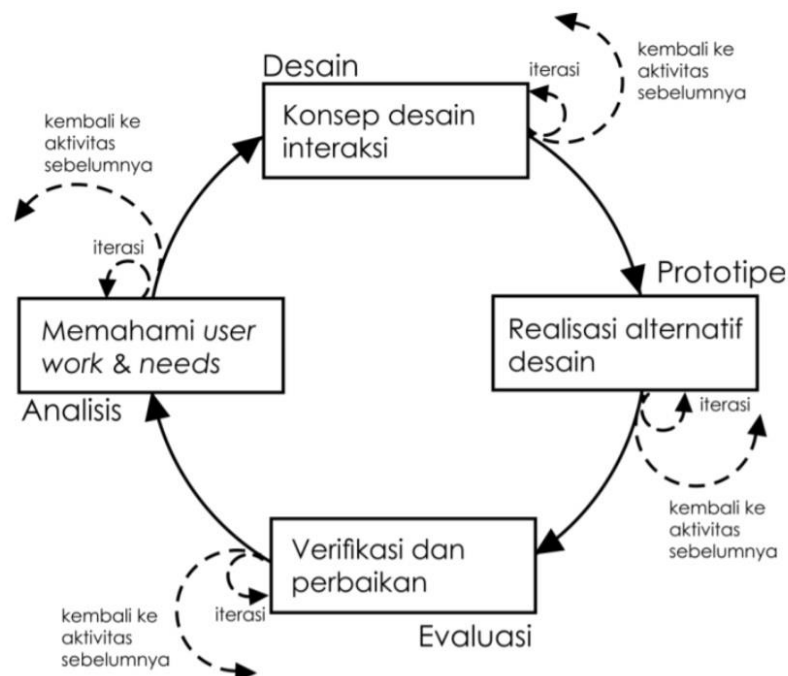
Oleh karena itu BilanG (Barang Hilang) hadir untuk memecahkan masalah tersebut.

d. Tujuan Dan Hasil Yang Akan Di Capai

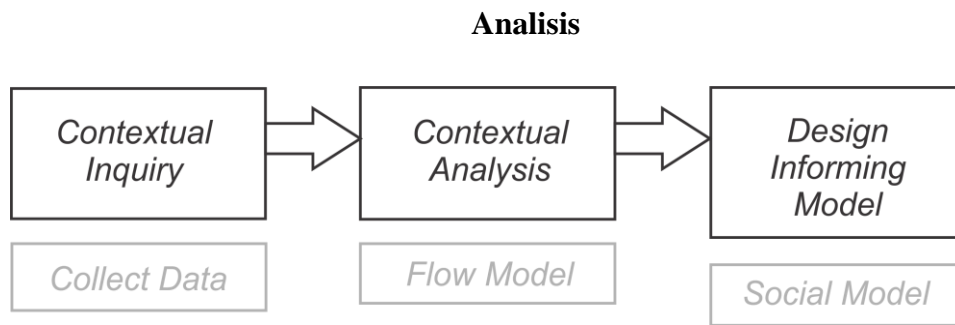
1. Memudahkan pencarian barang hilang.
2. Menghubungkan penemu dan pemilik barang hilang.
3. Mengumpulkan data kehilangan di suatu wilayah.
4. Pengguna dapat mudah menggunakan aplikasinya
5. Menambah nilai sosial terhadap kedua belah pihak

e. Metode Pencapaian Tujuan

Hartson-Pyla yang menjadi metode dalam perancangan design ux yang akan di buat. dengan konsep The Wheel yang berkaitan dari beberapa tahapan dalam sebuah lifecycle. Siklus ini terdiri dari empat proses, yaitu analisis, desain, prototipe, dan evaluasi. Setiap proses tidak lepas dari transisi dimana harus meninggalkan proses (leave), proses setelahnya (go after), proses yang harus dikunjungi kembali (revisit), dan akhir proses transisi untuk berlanjut ke tahap produksi (stop). Garis panah hitam merupakan proses yang pasti dilalui ke proses berikutnya sedangkan garis panah putus-putus merupakan proses iterasi atau kembali ke proses sebelumnya berdasarkan kebutuhan yang diminta.



Gambar 1 Siklus The Wheel (Hartson dan Pyla) 2012)



Gambar 2 Tahapan Analisis

Analisis pada Gambar 2 diatas teridiri dari tiga proses utama, yaitu contextual inquiry, contextual analysis, dan design informing models. Tahap pertama analisis, diperlukan sebuah System Concept Statement yaitu penulisan 100-150 kata mengenai gambaran aplikasi yang akan dibuat, pengguna aplikasi, gambaran alur kerja aplikasi, dan masalah yang akan diselesaikan.

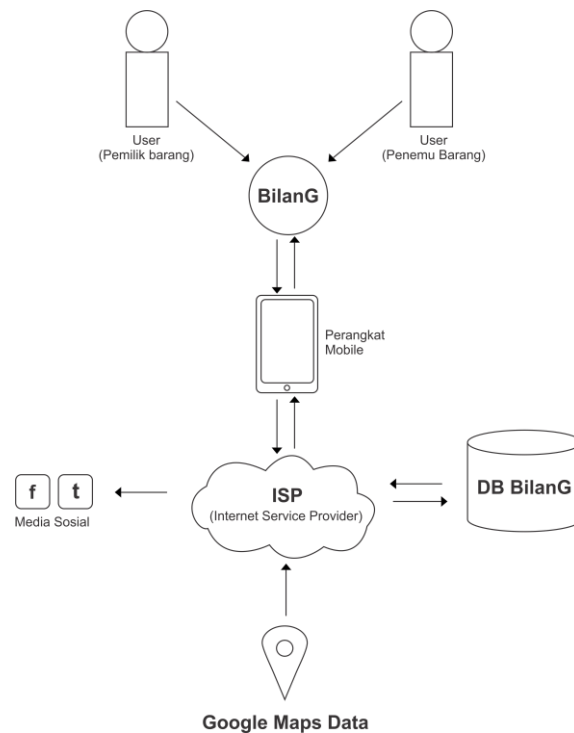
System Concept Statement

BilanG (Barang Hilang) merupakan platform android tepat guna dalam upaya mengatasi permasalahan kehilangan barang, serta sebagai inovasi untuk mempertemukan penemu barang dan pemilik barang. Pengguna dapat melakukan *log in* dengan akun gmail, facebook atau bisa melakukan registrasi manual. Aplikasi BilanG dapat menampilkan data-data barang kehilangan pada halaman utama. Pengguna (penemu atau pemilik barang) dapat memposting barang kehilangan atau barang temunya di fitur postingan. Pengguna dapat mengisi data barang hilang atau nemu seperti nama barang, tanggal kehilangan, deskripsi : merek,ukuran,variasi dan deskripsi pendukung lainnya. Setelah memposting data tersebut, data pengguna (penemu atau pemilik barang) akan di rekam selanjutnya akan melakukan pencocokan otomatis. Pengguna akan dapat notifikasi ketika otomatis sudah selesai atau barang yang hilang atau penemu sudah cocok sesuai data yang di inputkan. Pengguna dapat melakukan chating untuk menghubungi penemu atau pemilik barang untuk melakukan pertemuan dan menyelesaikan permasalahan kehilangan tersebut.

Contextual inquiry

Contextual inquiry digunakan untuk mengetahui informasi bagaimana pengalaman pengguna dalam menemukan barang hilang ataupun kehilangan barang. Untuk memperoleh informasi tersebut didalam penelitian ini membuat analisis survey kebutuhan pengguna dengan melalui wawancara langsung dan kuisioner yang merupakan user research pada metode awal. Research tersebut menjadi acuan perancangan aplikasi yang tepat untuk mendukung menyelesaikan permasalahan dalam pembuatann aplikasi. Dari 60 responden dengan kategori mahasiswa dan umum informasi yang di dapat 90% pernah kehilangan barang, artinya kehilangan barang hampir semua pengguna mengalaminya, selanjutnya upaya atau usaha ketika kehilangan barang dari responden 65% mereka mengingat kembali, 27% bertanya orang sekitar, 8 % melaporkan kepihak keamanan, dari pernyataan tersebut bahwa banyak pengguna yang mengingat kembali barang kehilangannya di bandingkan opsi lainnya. Ketika barang hilang tidak di temukan respon responden 40% berusaha mencari, 45% pasrah terhadap barang tersebut. Kemudian informasi mengenai menemukan barang dengan data yang sama 60 responden salah satunya 95% pernah menemukan barang, upaya pada saat menemukan 65% mengumumkan di sekitar, 24% lapor ke pihak keamanan, dan 11% mengambil barang tersebut. Ketika responden tidak menemukan pemilik barang maka respon 55% memberikan pihak keamanan, dan 15% mengambil barang tersebut. Dari 60 responden setuju 95% jika ada platform android yang membantu untuk mencari barang hilang.

Contextual Analysis

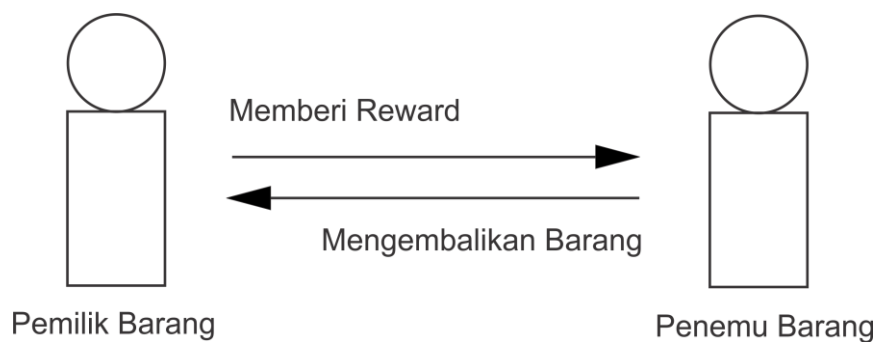


Gambar 3 Flow model aplikasi BilanG

Aplikasi BilanG (Barang Hilang) terkoneksi melalui perangkat mobile. Data untuk visualisasi peta untuk menyimpan lokasi kehilangan barang atau titik barang si penemu, dan untuk mengeshare lokasi pada saat menghubungi penemu atau pemilikbarang. Data lokasi tersebut diperoleh dari Google Maps yang terhubung dengan server. Data dari database akan ditampilkan pada aplikasi BilanG melalui perangkat mobile yang terhubung dengan ISP atau internet. Inputan dari pengguna saat melakukan posting barang kehilangan atau penemu diterima sistem untuk disesuaikan dari data penemu dan pemilik untuk melakukan pencocokan otomatis melalui perangkat mobile dan disimpan di database. Pengguna dapat membagi informasi kehilangan tersebut kepada publik melalui media sosial yang terhubung dengan internet. Hasil kuisioner terhadap 60 responden dianalisis untuk mendapatkan poinpoin penting yang menjadi kebutuhan dan keinginan pengguna.

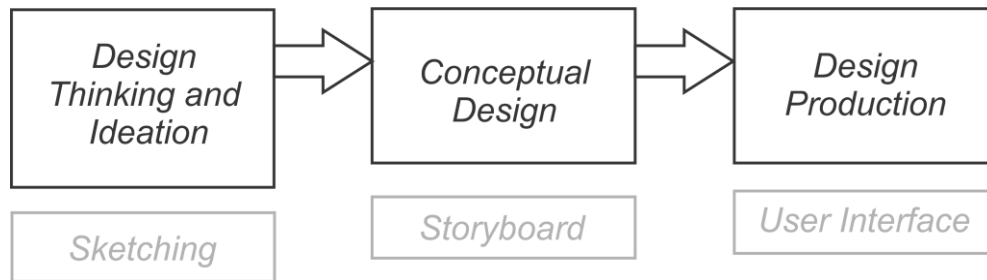
Design Informing Model

Aplikasi BilanG melibatkan kedua belah pihak sebagai pemilik barang dan penemu barang. Ada beberapa hubungan timbal balik yang terjadi antar penemu dan pemilik barang. Ketika pengguna (pemilik dan penemu barang) memposting informasi barangnya, maka pengguna lain akan dapat melihat informasi tersebut melalui halaman utama sesuai dengan titik lokasi yang di tentukan. Pengguna (pemilik dan penemu barang) yang sudah melakukan pencocokan data, keduanya melakukan chating untuk menyelesaikan barang yang hilang atau ditemukan. Hubungan tersebut juga terjadi ketika pemilik barang memberi reward kepada penemu sesuai dengan nilai barang tersebut. Itu menjadi salah satu nilai sosial terhadap pengguna khususnya penemu barang. Gambar * menunjukkan model sosial pada aplikasi BilanG adalah dari pemilik dan penemu barang.



Gambar 4 Social model aplikasi BilanG

Desain



Gambar 5 Tahapan proses desain

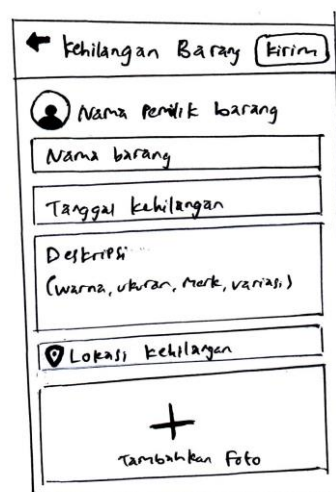
Proses desain terdiri dari design thinking and ideation, conceptual design, dan design production. Design thinking dilakukan melalui pembuatan persona dan sketsa rancangan sebuah aplikasi. Conceptual design adalah pembuatan konsep desain interaksi sistem melalui storyboard untuk penggunaan aplikasi. Tahap terakhir dari design production yaitu perancangan lebih detail dalam bentuk UI (user interface).

Design thinking and ideation

Sketsa pada konteks UX merupakan bagian dari proses design thinking yang menggambarkan proses desain interaksi untuk memenuhi requirements.



Gambar 6 sketsa 1 halaman utama

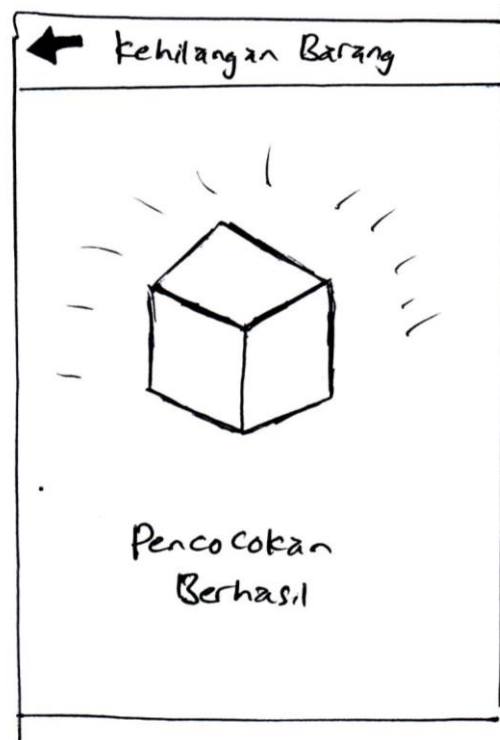


Gambar 7 sketsa 2 input data barang

Pada sketsa pertama dan kedua menunjukkan proses awal untuk mencari barang yang hilang, sketsa pertama adalah halaman utama yang menampilkan data rekam barang pada setiap pemilik barang sesuai dengan titik lokasi yang di pilih. Pada sketsa kedua untuk menginput data barang yang akan di rekam dan akan di proses pencocokan otomatis pada gambar 8 dengan barang yang di temukan. Ketika barang sudah di temukan maka akan muncul notifikasi ke pemilik barang

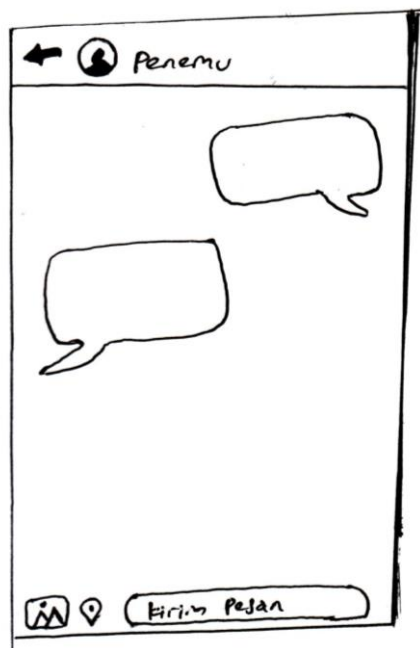


Gambar 8 sketsa 3 Pencocokan otomatis



Gambar 9 sketsa 4 Berhasil di temukan

Pada sketsa tiga dan empat merupakan proses pencocokan barang sampai dengan barang ditemukan. Setelah ketemu keduanya melakukan chating untuk saling menghubungi penemu dan pemilik barang untuk menyelesaikan proses pengembalian barang seperti pada gambar 10.



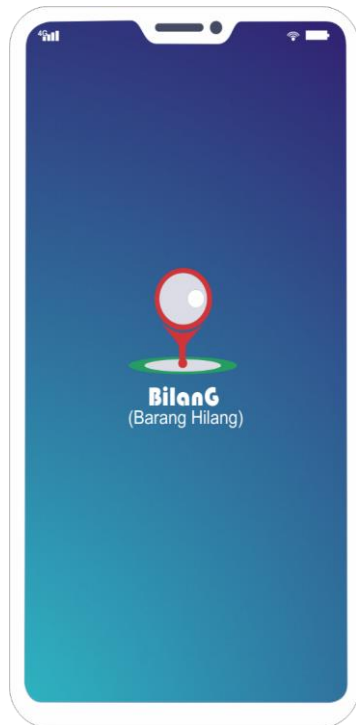
Gambar 10 Sketsa 5 Fitur chat

Pada sketsa lima merupakan fitur chatting yang akan menyelesaikan proses pengembalian barang terhadap kedua belah pihak. Pengguna dapat membagi lokasi atau gambar untuk membantu proses sampai bertemu keduanya

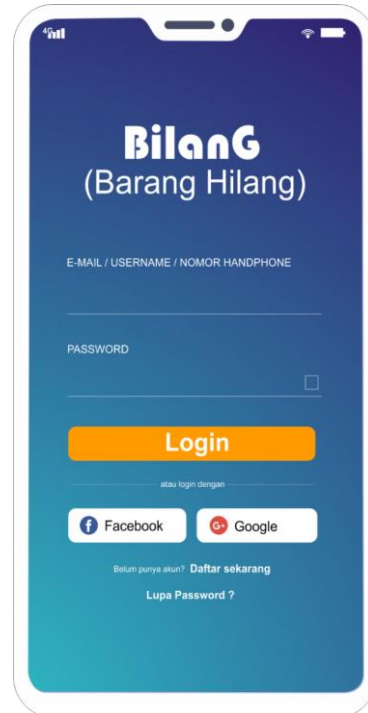
Conceptual design

Proses interaksi desain ditunjukkan melalui frame-frame terurut yang menggambarkan hubungan pengguna dengan aplikasi BilanG (barang hilang). Pada penelitian ini, skenario ditujukan kepada pengguna (pemilik dan penemu barang) yang sedang menggunakan aplikasi. Interaksi dimulai dari saat pengguna kehilangan barang atau menemukan barang.

Design Production



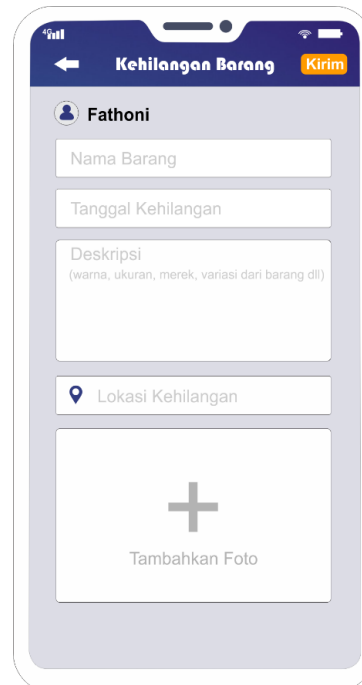
Gambar 11 UI splashscreen



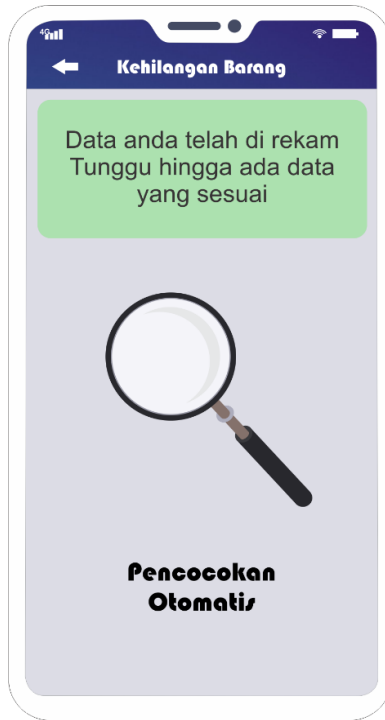
Gambar 12 UI halaman login



Gambar 13 UI halaman utama



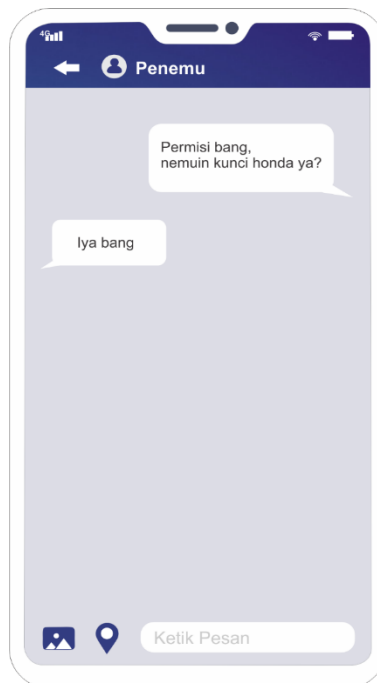
Gambar 14 UI halaman input data



Gambar 15 UI Pencocokan otomatis



Gambar 16 UI Pencocokan berhasil



Gambar 17 UI fitur chat

Prototipe

Prototipe dibuat untuk mengimplementasikan solusi dalam desain yang sudah dibuat. Penelitian ini menggunakan high fidelity prototype yang merupakan desain jadi dari aplikasi yang akan dibuat dan lebih rinci menggambarkan keseluruhan aplikasi. Detail-detail yang ditambahkan pada hi-fi mockup seperti warna, icon, dll. Prototipe ini mempunyai interaksi penuh dengan pengguna dimana pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi, mempunyai penampilan yang sangat mirip dengan produk sebenarnya (Walker et al, 2003). high fidelity. Aplikasi yang digunakan untuk high fidelity prototype ini menggunakan adobe XD cc 2018 untuk membuat desain keseluruhan dari aplikasi.

Evaluasi

UX menggunakan istilah UX evaluation atau UX testing. testing yang digunakan adalah kombinasi dari formative evaluation (kualitatif) dengan informal summative evaluation (kuantitatif). testing ini menggunakan teknik think aloud di mana pengguna akan bercerita tentang pengalamannya ketika melakukan interaksi dengan aplikasi. Pengujian dilakukan satu kali untuk prototype high fidelity. Feedback yang berupa komentar-komentar dari pengguna kemudian bisa digunakan sebagai bahan perbaikan terhadap desain yang telah dibuat. Penelitian ini menggunakan sepuluh elemen usability evaluasi heuristik oleh Nielsen (1992) dalam Hartson dan Pyla (2012).

f. Analisis Desain :

i. Target Pengguna

Target Pengguna aplikasi BilanG meliputi:

1. Penemu barang hilang dan
2. Pemilik barang hilang

ii. Batasan Produk

Batasan produk aplikasi BilanG sebagai berikut:

1. Aplikasi sementara hanya dikembangkan untuk sistem operasi Android.
2. Aplikasi hanya menampilkan data yang sudah diinputkan pengguna.

iii. Platform yang digunakan

Platform yang dapat menggunakan aplikasi BilanG adalah perangkat *mobile* dengan sistem operasi Android minimal versi 5 (Lollipop).

g. Skenario Penggunaan



Gambar 18 Storyboard barang hilang pada aplikasi

Pengguna (pemilik barang) bingung ketika barangnya hilang, dan ada salah satu orang berpengalaman yang memberikan solusi agar barang tersebut dapat di temukan. Solusinya adalah mendownload aplikasi BilanG (barang hilang). Pengguna melakukan instalasi pada ponselnya. Pengguna membuka aplikasi dan login menggunakan akun facebook atau gmail. Kemudian pengguna dapat mencari barang-barang yang ada di menu utama sesuai dengan titik lokasi yang di tentukan dan pengguna dapat membuat posting barang kehilangannya dengan mengisi data sesuai dengan deskripsi barang. Pengguna mengirim data akan di proses pencocokan barang sampai proses selesai dan akan muncul notifikasi berhasil jika data cocok dengan si penemu barang. Pengguna (pemilik barang) dapat berkomunikasi dengan pemilik barang dan berbagi lokasi. Terakhir barang berhasil di kembalikan.



Gambar 19 Storyboard penemu barang

Pengguna (penemu barang) menanyakan orang disekitar, dan ada salah satu orang berpengalaman yang memberikan solusi agar barang tersebut dapat di kembalikan. Solusinya adalah mendownload aplikasi BilanG (barang hilang). Pengguna melakukan instalasi pada ponselnya. Pengguna membuka aplikasi dan login menggunakan akun facebook atau gmail. Kemudian pengguna memilih menu menemukan barang dan membuat posting kehilangan dengan mengisi data sesuai dengan deskripsi barang. Pengguna mengirim data akan di proses pencocokan barang sampai proses selesai dan akan muncul notifikasi berhasil jika data cocok dengan si pemilik barang. Pengguna (penemu barang) dapat berkomunikasi dengan pemilik barang dan berbagi lokasi. Terakhir barang berhasil di kembalikan.

h. Daftar Pustaka

Hartson R, Pyla P. 2012. The UX Book. Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience. Waltham (USA): Elsevier Inc.

Neil T. 2014. Mobile Design Pattern Gallery. Ed ke-2. Sebastopol (CA): O'Reilly Media.