

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan koordinasi

Program magang BYON (BCA *young innovator*) diselenggarakan oleh tim dis (*digital innovation solution*) yang termasuk dalam divisi gsit (*group strategic information technology*). Divisi gsit merupakan divisi IT milik PT Bank Central Asia Tbk Program magang BYON yang diselenggarakan oleh divisi dis memiliki tugas untuk memberikan solusi teknologi berupa aplikasi terhadap masalah yang dihadapi *business unit* tertentu.

Proses koordinasi peserta program BYON BCA dilakukan dengan pihak *business unit*, rekan satu tim, bapak Willy Mardianto selaku PIC dari tim DIS yang membantu dalam proses pengembangan aplikasi. Koordinasi dilakukan secara online melalui microsoft teams dikarenakan lokasi kerja yang berbeda, koordinasi juga dilakukan secara offline di menara BCA saat melakukan *on job training*.

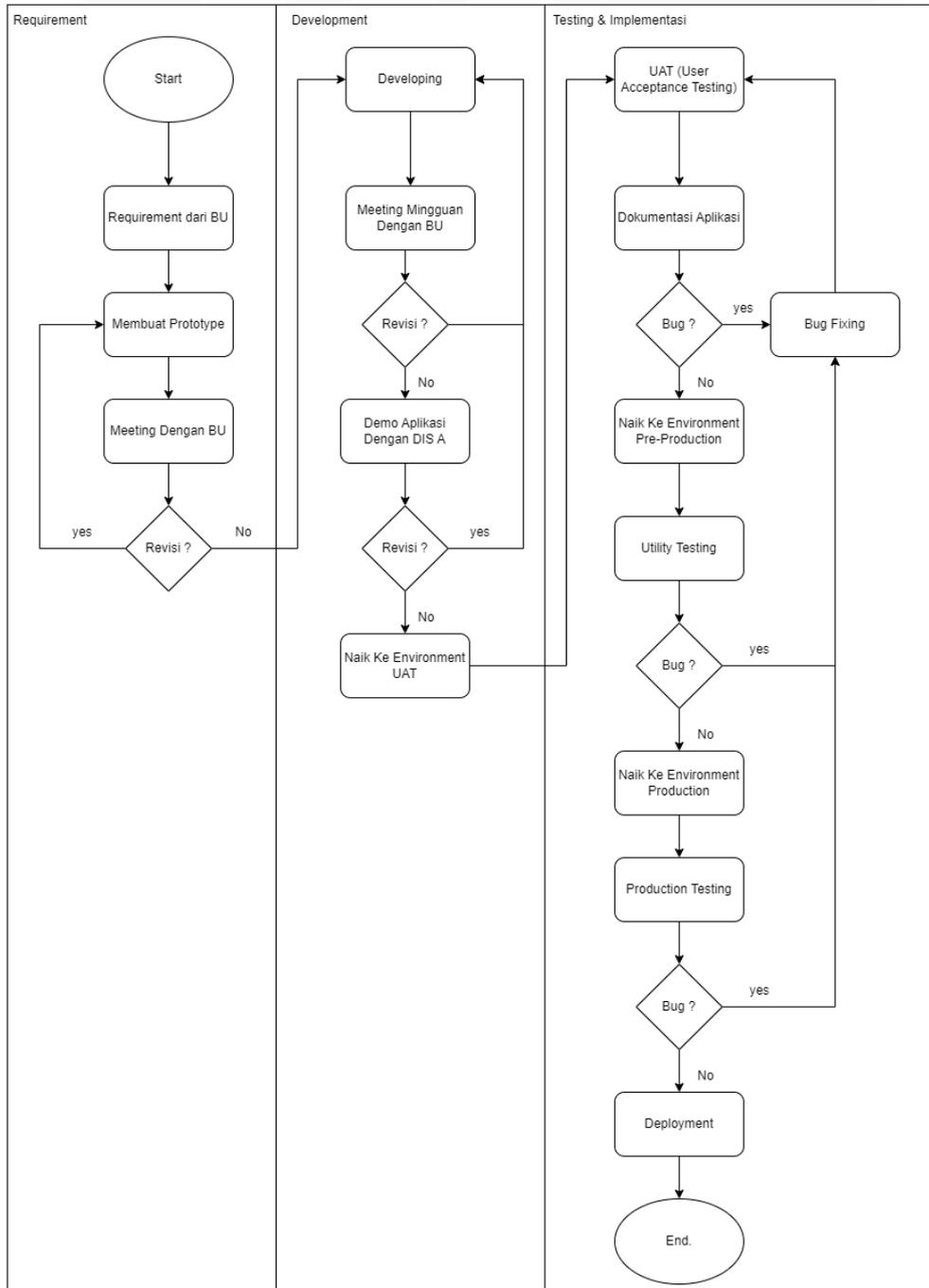
Alur kerja dimulai dengan kebutuhan atau *requirement* dari *business unit*. Setiap tim mendapatkan *business unit* yang berbeda - beda, pada kasus ini *business unit* berasal dari divisi DIS (*Digital Innovation Solution*). Setelah menerima *requirement* maka tim akan *prototype*. Setelah membuat *prototype*, tim pengembang aplikasi akan melakukan rapat dengan *business unit* agar mendapatkan *feedback* terhadap *prototype* yang telah dibuat, jika terdapat *feedback* maka akan dilakukan revisi terhadap *prototype (design)* yang telah dibuat.

Tahap yang dilakukan setelah *design* dan *prototype* telah disetujui oleh *business unit* yaitu proses *development* yang dilakukan oleh tim. Tim terdiri dari kefas dari universitas multimedia nusantara (umn), steven dari universitas bina nusantara (binus), dan grant dari universitas prasetiya mulya (prasmul). Tahap pengembangan aplikasi membutuhkan waktu 50 hari atau sekitar 2 bulan. Selama tahap pengembangan aplikasi terdapat rapat dengan *business unit* yang dilakukan setiap hari senin, tujuan dari rapat tersebut adalah untuk memberikan *update* terkait sejauh

mana aplikasi sudah di kembangkan, *review* dari *business unit* terkait fitur yang sudah dikembangkan apabila terdapat *feedback* maka tim akan melakukan revisi, serta merencanakan apa saja yang akan di kembangkan selama satu minggu ke depan.

Setelah aplikasi sudah selesai dikembangkan serta tidak mendapatkan *feedback* dari *business unit* maka langkah yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan demo aplikasi ke tim *Digital Innovation Solution A* (DIS A), pada proyek ini tim *Digital Innovation Solution A* (DIS A) yang menjadi PIC adalah bapak Willy Mardianto. Pada saat demo aplikasi, pic akan membacakan skenario flow aplikasi, kemudian tim akan menjalankan aplikasi sesuai dengan skenario yang dibacakan oleh pic. Demo aplikasi ke tim *Digital Innovation Solution A* (DIS A) memiliki tujuan untuk memastikan bahwa *flow* aplikasi sudah sesuai, melakukan pengecekan apakah aplikasi memiliki *bug* atau tidak, serta mendapat *feedback* dari tim *digital innovation solution A* (DIS A). Apabila *flow* aplikasi belum sesuai, terdapat *bug* atau aplikasi mendapatkan *feedback* dari PIC, maka tim akan melakukan *bug fixing* dan *revisi* pada aplikasi.

Setelah *revisi* yang diajukan oleh pic sudah selesai maka proses selanjutnya yang dilakukan adalah *User Acceptance Testing* (UAT), pada proses ini aplikasi akan pindah environment dari *environment development* menjadi *environment UAT*. Pada tahap UAT, calon pengguna yaitu tim *Digital Innovation Solution B* (DIS B) akan menggunakan aplikasi untuk melakukan *testing*. Pada tahap ini calon pengguna akan diberikan daftar skenario yang harus diuji. Setelah tim *Digital Innovation Solution B* (DIS B) selesai melakukan UAT, maka tim *developer* akan mendapat *feedback* yang perlu diperhatikan, jika terdapat *feedback* yang membutuhkan perbaikan, maka tim *developer* akan melakukan revisi. Setelah uat selesai dan tidak ada revisi maka aplikasi akan naik ke *environment pre-production* untuk dilakukan testing berikutnya yang dilakukan oleh tim dis, jika terdapat *bug* pada environment tersebut maka akan dilakukan *revisi*. Setelah *testing* pada *environment pre-production* tidak terdapat revisi, maka akan dilanjutkan proses *employment*, pada tahap ini aplikasi berarti sudah siap untuk digunakan oleh user.



Gambar 3.1 Flowchart Alur Kerja Magang

3.2 Tugas dan uraian kerja magang

Tabel 3.1 merupakan tabel uraian kerja magang yang dimulai pada tanggal 18 Agustus 2022 sampai dengan 31 Desember 2022.

Tabel 3.1 Tabel Uraian Kerja Magang

Nomor	Aktivitas	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Training		
	Training Low Code	18 Agustus 2022	24 Agustus 2022
	Mini Project	25 Agustus 2022	30 Agustus 2022
	SCRUM	29 Agustus 2022	1 September 2022
	Design Thinking	2 September 2022	9 September 2022
	Perilaku Asertif	6 September 2022	6 September 2022
2	Development		
	Prototype Aplikasi	5 September 2022	8 September 2022
	Development Aplikasi	5 September 2022	28 Oktober 2022
3	Testing		
	Demo Aplikasi	8 November 2022	8 November 2022
	UAT	10 November 2022	5 Desember 2022
	Pre-Production	5 Desember 2022	8 Desember 2022
	Dokumentasi	17 Oktober 2022	13 Desember 2022
4	Production		
	Production	8 Desember 2022	13 Desember 2022
5	Presentasi dan Evaluasi		
	Presentasi pada acara BYON The Stars	15 Desember 2022	15 Desember 2022
	Mengerjakan Laporan Magang	16 Desember 2022	31 Desember 2022

3.2.1 Training

Sebelum mengerjakan proyek utama, para peserta program BYON (BCA *Young Innovator*) diberi pelatihan agar dapat mengenali *tools* yang akan digunakan dalam mengerjakan proyek, selain itu para peserta program BYON (BCA *Young Innovator*) juga diberi pelatihan *soft skill* yang dibutuhkan dalam dunia kerja.

3.2.1.1 Training low code

Kegiatan training low code dilakukan selama 2 minggu yang dimulai dari tanggal 18 agustus sampai dengan 25 agustus. Kegiatan training dilaksanakan oleh seluruh peserta program BYON (BCA *Young Innovator*) agar dapat mengembangkan sebuah aplikasi menggunakan metode *low code*, *training low code* diperlukan karena konsep mengembangkan aplikasi menggunakan metode *low code*

masih cukup asing. *Platform low code* yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi yang digunakan oleh PT Bank Central Asia Tbk Adalah Outsystems. Outsystems merupakan *platform* aplikasi *low code* yang dapat digunakan untuk membangun sebuah aplikasi berbasis web.

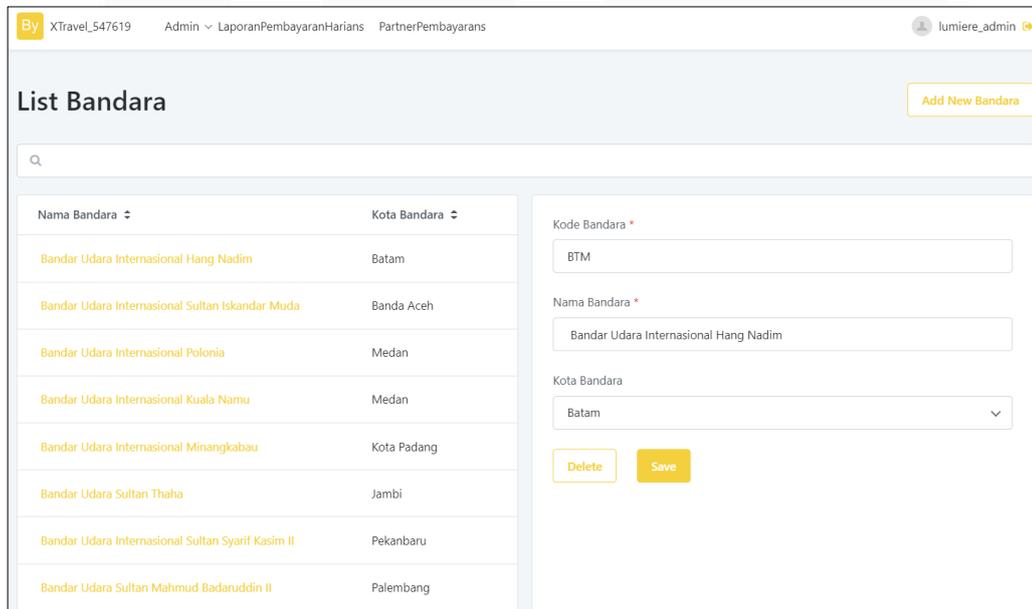
Kegiatan training *low code* dibimbing oleh beberapa *trainer* (pelatih) atau mentor yang merupakan karyawan PT Bank Central Asia Tbk . Dimana setiap pelatih membahas topik yang berbeda - beda terkait *low code*. *Training* dimulai dengan pengenalan mengenai apa itu *low code*, kemudian, dan apa saja kelebihan dari menggunakan *low code* jika dibandingkan dengan menggunakan *high code*.

Para peserta program BYON diarahkan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pemesanan tiket pesawat sebagai metode *training*, sehingga para peserta program BYON dapat melakukan *training* dan pada saat yang sama para peserta program BYON dapat mengembangkan sebuah aplikasi pemesanan tiket pesawat. Aplikasi tersebut akan menjadi referensi atau contoh ketika melakukan pengembangan pada proyek utama.

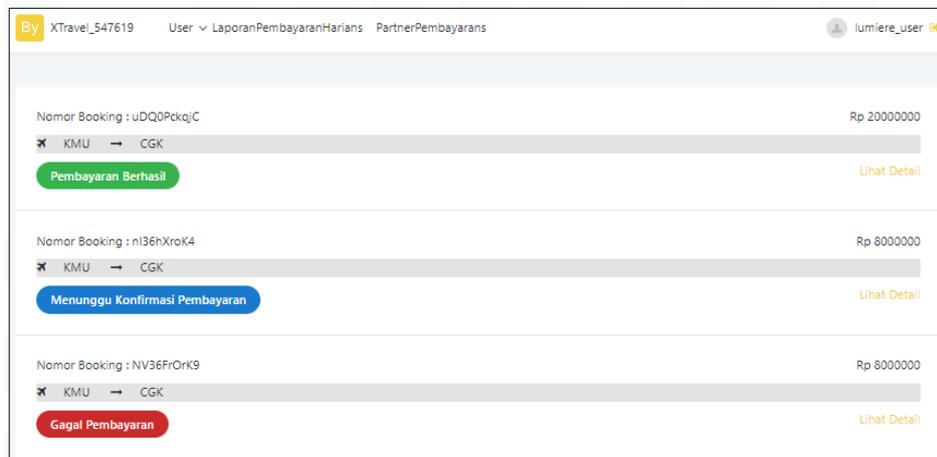
Aplikasi pemesanan tiket pesawat yang dikembangkan sebagai bahan untuk *training* memiliki 2 *role* yaitu *admin* dan *user*. Admin dapat *create*, *update*, dan *delete* data seperti data bandara, maskapai penerbangan, pembayaran, dan lain - lain. Admin juga dapat mengunduh laporan harian, data karyawan, dan lain - lain.

Role user dapat mencari tiket pesawat, setelah mencari tiket maka *user* dapat memesan tiket pesawat, proses dilanjutkan ke halaman konfirmasi pembayaran untuk memilih bank pembayaran, jika pembayaran sudah terkonfirmasi maka *user* akan mendapat email, setelah proses pembayaran selesai maka user dapat mengunduh e-tiket

pesawat tersebut. *User* juga dapat melihat riwayat pemesanan tiket yang sudah dipesan.



Gambar 3.2 Halaman Admin aplikasi pemesanan tiket pesawat



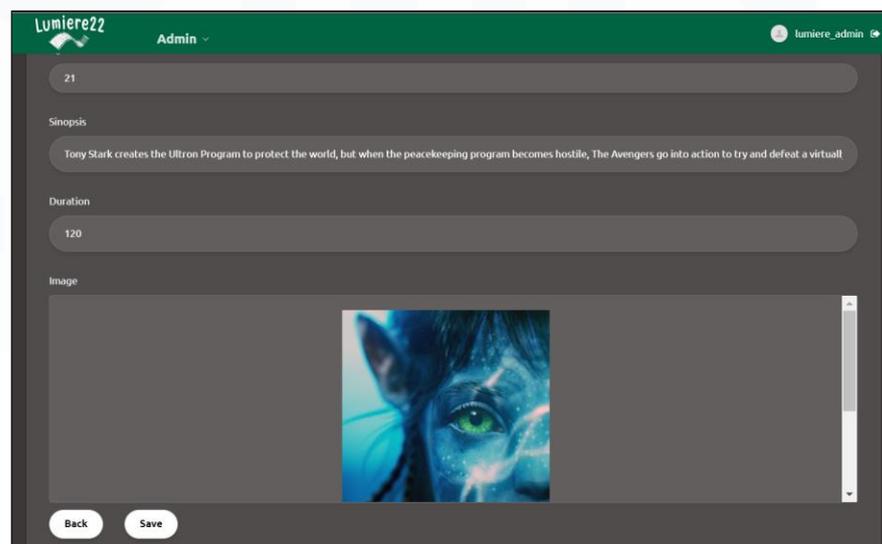
Gambar 3.3 Halaman User aplikais pemesanan tiket pesawat

3.2.1.2 Mini project

Kegiatan mini project dilakukan sebagai latihan setelah melakukan *training low code*, para peserta program BYON diberi waktu sekitar 3 hari untuk melakukan *development* proyek. Proyek yang dikerjakan merupakan pengembangan aplikasi dengan topik bioskop, dari topik tersebut aplikasi untuk memesan tiket bioskop dikembangkan. Aplikasi pesan tiket bioskop tersebut memiliki 3 *role*, role tersebut antara lain *role admin*, *role user*, serta *role guest*. *Role* tersebut memiliki fungsi dan kegunaannya masing - masing.

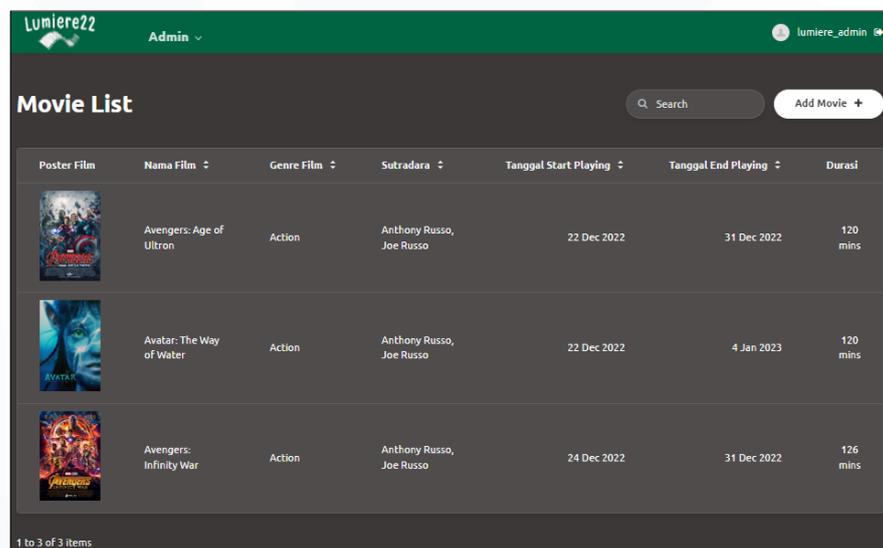
Role admin dapat melakukan crud dengan menambah, mengubah, menghapus daftar film yang tayang di bioskop. Selain itu *admin* juga dapat mengunduh daftar laporan penjualan harian dari seluruh film.

Admin dapat melakukan perubahan pada informasi film yang akan tayang dan yang sudah tayang. Gambar 3.4 merupakan halaman crud admin. Informasi yang dapat diubah antara lain judul film (nama film), genre film, sutradara, tanggal film mulai tayang, tanggal film berakhir tayang, batas usia, sinopsis, durasi, dan gambar (poster film).



Gambar 3.4 Halaman CRUD (Role Admin)

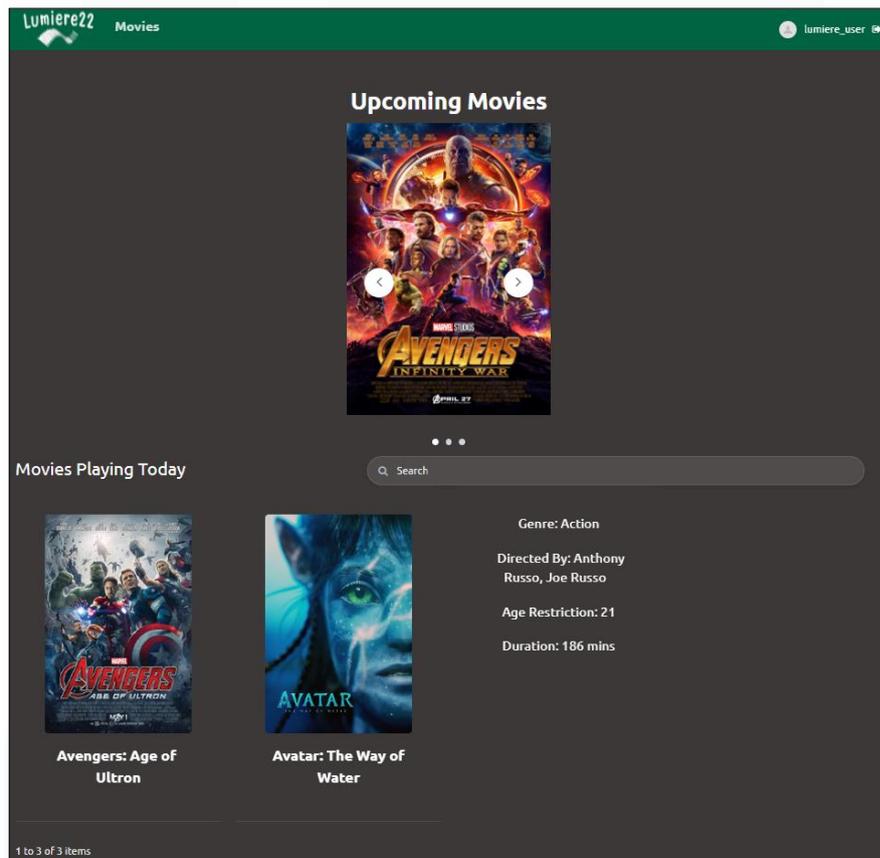
Admin juga dapat melihat list film yang sedang tayang. Gambar 3.5 merupakan halaman list film. Pada halaman list film terdapat beberapa detail yang dapat dilihat oleh admin seperti poster film, judul film (nama film), genre film, sutradara, tanggal film mulai tayang, tanggal film berakhir tayang, dan durasi film. Selain itu juga terdapat “*add movie*” untuk menambah film baru, admin juga dapat memilih film pada list film untuk diubah data pada film tersebut.



Poster Film	Nama Film	Genre Film	Sutradara	Tanggal Start Playing	Tanggal End Playing	Durasi
	Avengers: Age of Ultron	Action	Anthony Russo, Joe Russo	22 Dec 2022	31 Dec 2022	120 mins
	Avatar: The Way of Water	Action	Anthony Russo, Joe Russo	22 Dec 2022	4 Jan 2023	120 mins
	Avengers: Infinity War	Action	Anthony Russo, Joe Russo	24 Dec 2022	31 Dec 2022	126 mins

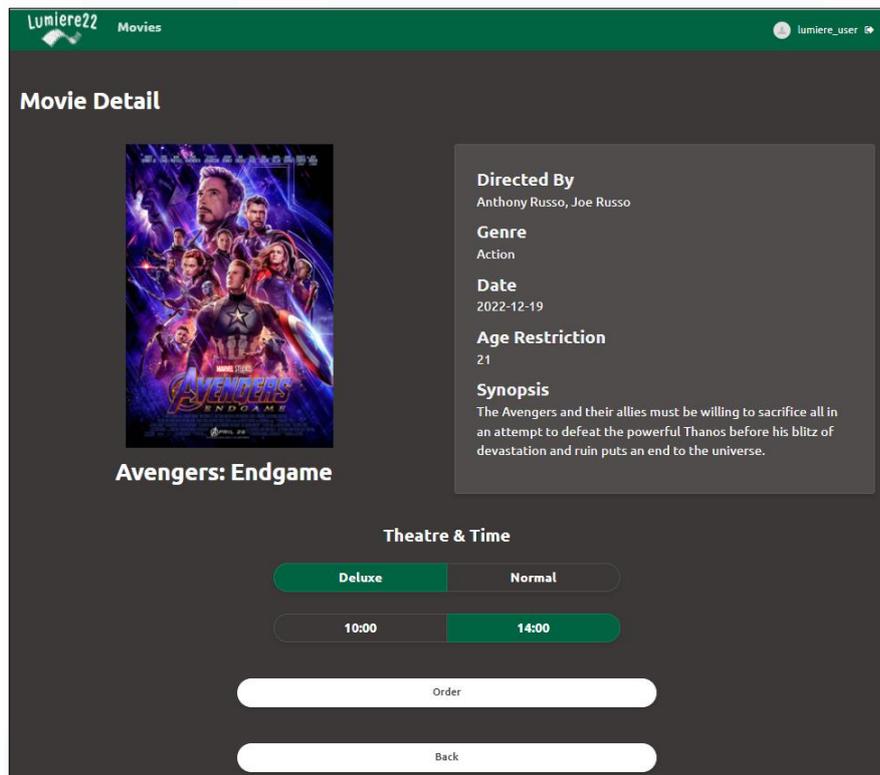
Gambar 3.5 Halaman list film (role admin)

Gambar 3.6 merupakan halaman *home* user. *User* dapat mencari film yang ingin di saksikan, kemudian dapat melihat deskripsi singkat film tersebut sebelum melihat informasi yang lebih detail dari film tersebut. Selain itu terdapat *Carousel* yang menampilkan *list* film yang akan tayang (*upcoming movies*).



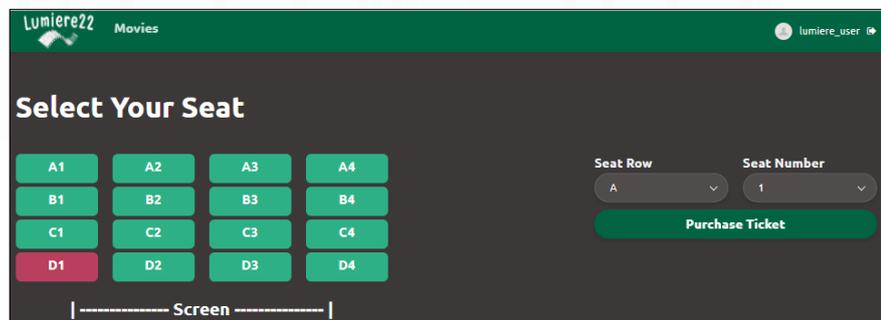
Gambar 3.6 Halaman home (role user)

Kemudian *user* juga dapat memilih film yang akan disaksikan. Gambar 3.7 merupakan halaman detail film yang dipilih *user*, pada halaman tersebut *user* dapat melihat detail film seperti sutradara, genre, tanggal tayang, batas usia, sinopsis, serta pilihan *theatre* dan jam tayang. Selain itu terdapat tombol “*order*” untuk memesan tiket film.



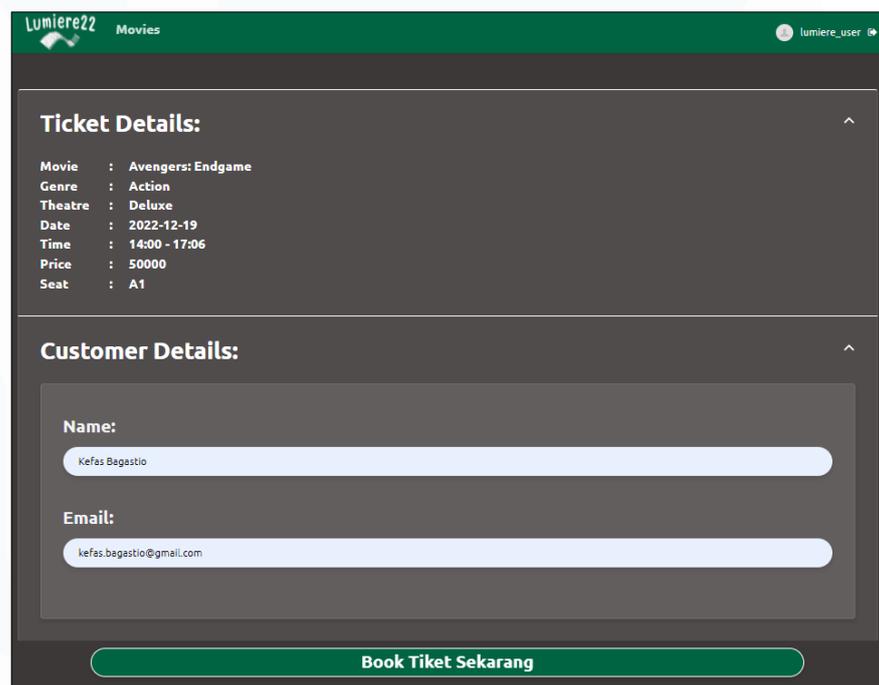
Gambar 3.7 Halaman detail film (role user)

Setelah menekan tombol “order” maka *user* akan diarahkan ke halaman pemilihan *seat*. *User* dapat menentukan dimana *seat* yang akan dipesan. Namun jika *seat* sudah dipesan oleh *user* lain maka warna *seat* akan menjadi warna merah seperti Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Halaman pemilihan seat (role user)

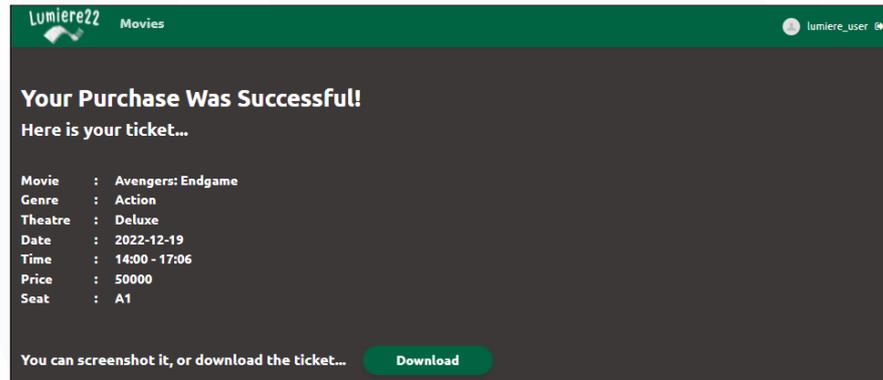
Gambar 3.9 merupakan halaman detail tiket yang akan tampil setelah user menekan tombol “*purchase ticket*”. Pada halaman ini user dapat melihat detail tiket yang akan dibeli, detail akan tampil antara lain judul film, genre, *theatre*, tanggal, waktu tayang, harga, serta nomor kursi yang dipesan. Pada tersebut *user* juga wajib mengisi detail seperti nama dan email agar tiket dapat dikirim ke email *user*.



The screenshot shows a mobile application interface for Lumiere22 Movies. The top navigation bar is green with the Lumiere22 logo and the word 'Movies'. A user profile icon labeled 'lumiere_user' is in the top right. The main content area is dark grey and contains two sections: 'Ticket Details' and 'Customer Details'. The 'Ticket Details' section lists: Movie: Avengers: Endgame, Genre: Action, Theatre: Deluxe, Date: 2022-12-19, Time: 14:00 - 17:06, Price: 50000, and Seat: A1. The 'Customer Details' section has two input fields: 'Name' with the value 'Kefas Bagastio' and 'Email' with the value 'kefas.bagastio@gmail.com'. At the bottom, there is a green button labeled 'Book Tiket Sekarang'.

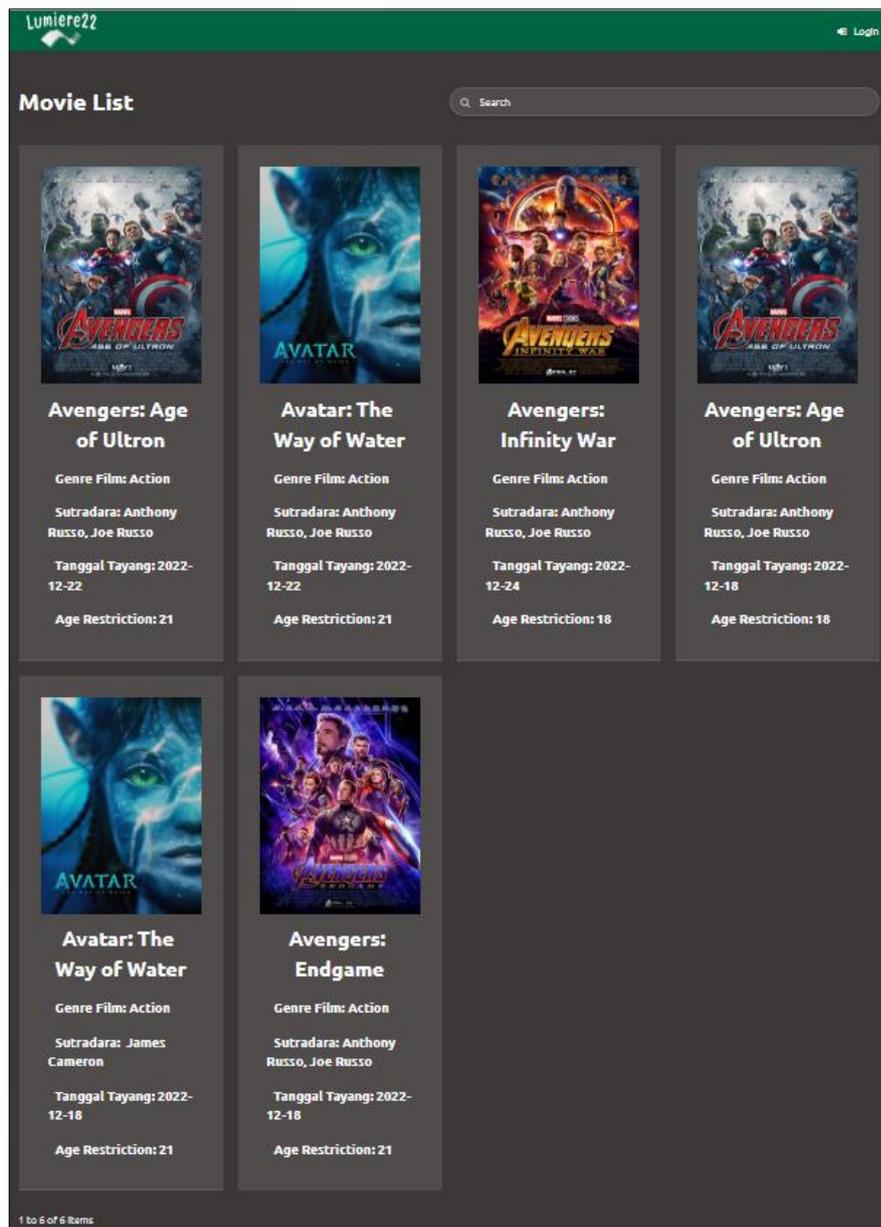
Gambar 3.9 Bookticket (role user)

Gambar 3.10 merupakan halaman *ticketscreen* yang akan muncul setelah tombol “*book tiket sekarang*” ditekan. Pada halaman tersebut user dapat melihat detail tiket yang sudah dipesan, informasi yang tertera pada halaman tersebut adalah judul film, genre, *theatre*, tanggal, waktu tayang, harga, serta nomor kursi yang dipesan. *User* dapat melakukan *screenshot* atau mendownload tiket tersebut sebagai bukti kepemilikan tiket *seat* bioskop.



Gambar 3.10 Ticketscreen (role user)

Kemudian yang terakhir terdapat role *guests*. Role *guest* tidak perlu melakukan login, namun *guest* tidak dapat memesan tiket melainkan hanya dapat melihat film apa saja yang akan tayang dalam waktu dekat. Gambar 3.11 merupakan halaman *home* dari role *guests*.



Gambar 3.11 Home (role guests)

3.2.1.3 *Training SCRUM*

Scrum adalah kerangka kerja manajemen yang memungkinkan tim mengelola diri mereka sendiri dan bekerja menuju tujuan bersama. Scrum memungkinkan tim mengelola diri mereka sendiri, belajar dari pengalaman, dan beradaptasi dengan perubahan. Developer menggunakan scrum untuk memecahkan masalah kompleks dengan biaya yang efektif dan berkelanjutan. Scrum digunakan agar lebih mudah beradaptasi dengan *requirement* yang sering berubah.

Training scrum diharapkan dapat diterapkan oleh peserta program BYON saat membuat proyek pengembangan aplikasi, sehingga para peserta program BYON dapat dengan mudah beradaptasi ketika terjadi perubahan pada *requirement* aplikasi yang sedang dikembangkan. Dalam kerangka kerja scrum terdapat 3 *role* yaitu *product owner*, *scrum master*, dan *development team*.

Product owner memastikan bahwa *development team* menghasilkan nilai terbaik bagi bisnis serta mengutamakan kebutuhan pengguna akhir. *product owner* memiliki tugas untuk memberikan panduan yang jelas mengenai fitur apa saja yang perlu dibuat sesuai dengan kebutuhan bisnis, menjembatani celah antara kebutuhan bisnis dengan *development team*.

Scrum master merupakan anggota terbaik dalam tim scrum serta membantu komunikasi antara *development team* dengan *product owner*, *scrum master* bertanggung jawab dalam efektivitas tim scrum. *Scrum master* melatih tim, pemilik produk, dan bisnis untuk mengoptimalkan scrum. *Scrum master* juga memiliki peran untuk memfasilitasi setiap pertemuan (*meeting*), menjadwalkan sumber daya apa saja yang dibutuhkan dalam setiap *sprint*, memfasilitasi pelatihan kepada tim jika terdapat teknologi terbaru.

Development team terdiri dari anggota yang memiliki keterampilan berbeda dan saling membantu serta memberikan pelatihan satu sama lain. *Development team* harus dapat bekerja secara kolaboratif, mengatur dan mengerjakan tugas mereka secara mandiri, serta merencanakan perkiraan jumlah pekerjaan yang dapat diselesaikan dalam setiap sprint.

Training scrum diakhiri dengan mengerjakan quiz dengan total 100 soal yang diselesaikan secara bersamaan oleh seluruh peserta program BYON yang beranggotakan 24 orang. *Quiz* tersebut memiliki tujuan untuk menerapkan kerangka kerja scrum yang mewajibkan seluruh peserta program BYON untuk bekerja sama [5].

3.2.1.4 *Training design thinking*

Training design thinking dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan bagi para peserta program BYON agar dapat memahami calon *user*. Para program BYON diharapkan dapat mengembangkan aplikasi berdasarkan sudut pandang sebagai *user* agar aplikasi mudah digunakan oleh *user*. Agar dapat memahami *user* maka dibutuhkan rasa empati terhadap *user* agar *developer* dapat memahami apa saja yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan oleh *user*.

Training design thinking berlangsung dari tanggal 2 september sampai 9 september 2022 dengan didampingi oleh beberapa *trainer* yaitu kak salsa, kak theresa, kak thalia, kak sharon, dan juga kak rayhan. Terdapat beberapa tahap dalam proses *design thinking*. Namun dalam proses *training* para *trainer* menjelaskan mengenai seberapa pentingnya rasa empati dalam tahap *design thinking*.

Dalam proses pembelajaran *design thinking*, para peserta program BYON diberi studi kasus untuk melakukan *revamp design thinking* pada aplikasi blu by BCA. Pada studi kasus tersebut, para peserta

program BYON diberi target *user* yang harus dianalisis menggunakan metode *design thinking* yang sudah dipelajari.

Setelah mempelajari dan menganalisis target *user*, maka langkah selanjutnya adalah membuat *mockups* serta membuat *prototype*. *Mockups* dan *prototype* dibuat berdasarkan informasi yang diperoleh melalui analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini *developer* menciptakan ide yang diharapkan dapat mencapai target *user* dari aplikasi tersebut. Melalui tahap ini, terdapat beberapa ide penambahan fitur, maupun *layout* ui yang diajukan oleh para peserta program BYON.

Training design thinking diakhiri dengan mengadakan *usability testing*. *Usability testing* dilakukan dengan calon *user* mengakses dan menggunakan *prototype* aplikasi. *Usability testing* dimulai dengan membuat skenario yang akan dilakukan oleh calon *user*. Setiap skenario yang dilakukan akan diberikan penilaian berdasarkan cara *user* menjalankan skenario pada *prototype*, apakah *user* mengalami kesulitan dalam menjalankan skenario tersebut atau tidak mengalami kesulitan sama sekali. Setelah memberikan penilaian maka *user* dapat memberikan *feedback* terhadap *prototype* aplikasi. Dari penilaian skenario serta *feedback* dari *user* maka dapat dilakukan perbaikan atau perubahan pada *prototype* agar dapat sesuai dengan kebutuhan *user*.

3.2.1.5 Training perilaku asertif

Training perilaku asertif berlangsung pada tanggal 6 september 2022, *training* perilaku asertif dibimbing oleh bapak surya cahyadi selaku senior IT Analyst grup digital innovation solution. Perilaku asertif merupakan sikap yang ditunjukkan secara nyata, sikap yang ditunjukkan berupa sikap jujur, dewasa, benar, bertanggung jawab, proaktif, terbuka, dan benar.

Training perilaku asertif memiliki manfaat bagi diri sendiri maupun orang lain, berbagai manfaat dari menerapkan perilaku asertif antara lain :

Bagi diri sendiri

- Dapat menghargai diri sendiri serta meningkatkan rasa percaya diri
- Memberikan pemahaman bahwa segala bentuk perasaan, pikiran, serta perilaku merupakan tanggung jawab diri sendiri
- Memahami serta mengenali perasaan yang terdapat dalam diri sendiri
- Memberikan kepuasan dalam melakukan pekerjaan
- Membantu mengekspresikan pendapat dalam sebuah perbincangan.

Bagi kelompok atau orang lain

- Dapat memberikan *win - win* solution
- Meningkatkan kemampuan dalam mengambil keputusan
- Menciptakan hubungan yang berdasarkan kejujuran, sehingga terjadi hubungan yang lebih sehat, supportif dan juga lebih kuat.
- Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. [6]

3.2.2 *Application development*

Proyek yang dikembangkan selama kegiatan magang adalah *development* sebuah aplikasi bernama lumiere, aplikasi lumiere dikembangkan melalui platform outsystems yang menggunakan *lowcode*. Lumiere merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk menampung data perusahaan, data perusahaan tersebut dapat membantu *user* dalam mencari solusi teknologi dari perusahaan yang pernah bekerja sama dengan PT Bank Central Asia Tbk . Data yang ditampung berupa data mengenai kontak, informasi *investor*, informasi *advisor*, informasi indikator kinerja perusahaan, dan informasi detail lainnya. Lumiere yang dikembangkan merupakan aplikasi versi keempat dari lumiere yang sudah ada sebelumnya. Lumiere di *develop* kembali dengan tujuan untuk dialihkan ke modul *reactive* dari modul tradisional. Aplikasi dialihkan menjadi modul *reactive* karena modul tradisional memiliki *runtime* serta proses yang lebih lambat. Oleh sebab itu, *business unit* dari divisi dis (*digital innovation solution*) memiliki keinginan untuk mempercepat *runtime* serta proses dari aplikasi lumiere dan juga memperbarui tampilan lumiere. Selain itu

Aplikasi lumiere memiliki 4 *role* yang memiliki fungsi dan akses yang berbeda - beda. Berikut merupakan *role* yang terdapat pada aplikasi lumiere.

1. *Admin*

Role admin dapat mengakses seluruh halaman pada aplikasi lumiere, selain itu *role admin* juga dapat melakukan crud pada data yang terdapat pada aplikasi lumiere. *Role admin* juga bertanggung jawab terhadap permintaan perubahan data yang di *request* oleh *role management* maupun *admin* lain.

2. *Contributor*

Role contributor dapat mengakses seluruh halaman pada aplikasi, selain itu *role contributor* juga dapat melakukan create, read, dan update, namun *role contributor* tidak dapat melakukan *delete* pada data yang terdapat pada aplikasi lumiere serta tidak dapat melakukan *approve* terhadap permintaan perubahan data yang di *request* oleh *role management* maupun *admin*.

3. *Management*

Role management dapat melihat data yang terdapat pada aplikasi lumiere, namun *role management* tidak dapat melakukan crud pada aplikasi lumiere.

4. *Officer*

Role officer dapat melihat data yang terdapat pada aplikasi lumiere, namun data yang dapat dilihat oleh *role officer* lebih terbatas jika dibandingkan dengan *role management*. Selain itu *role officer* tidak dapat melakukan crud pada aplikasi lumiere.

Aplikasi lumiere memiliki 6 menu utama yaitu :

1. *Companies*

Fungsi utama dari menu *companies* adalah untuk menampung seluruh data perusahaan yang pernah bekerja sama dengan PT Bank Central Asia Tbk . Menu *companies* dapat diakses oleh seluruh *role* pada aplikasi lumiere.

2. *Research and studies*

Tujuan utama dari menu *research and studies* adalah menyediakan informasi mengenai riset - riset solusi

teknologi yang diberikan oleh berbagai perusahaan. *User* dapat melihat hasil riset melalui *preview pdf* yang tersedia pada aplikasi lumiere, selain itu *user* juga dapat mengunduh hasil riset dalam bentuk *file pdf*.

3. *Line of business*

Line of business merupakan kategori dari jenis bisnis yang dimiliki atau difokuskan oleh masing - masing perusahaan. Sebagai contoh PT Bank Central Asia Tbk. Memiliki *line of business banking* atau perbankan karena perusahaan tersebut memiliki fokus pada bisnis perbankan. Pada *menu* ini *user* dapat melihat apa saja *line of business* yang terdapat pada aplikasi lumiere. *Menu line of business* sangat membantu *user* dalam mencari solusi teknologi berdasarkan *line of business* yang berkaitan.

4. *Approval request*

Menu approval request memiliki tujuan utama untuk menjaga kualitas data atau informasi yang masuk ke aplikasi lumiere. Halaman *approval request* hanya dapat diakses oleh *role admin*, dimana ketika *user* dari *role management* atau *admin* lain melakukan perubahan pada suatu data atau informasi (*add, edit, delete*), data tidak akan langsung masuk ke database (hanya masuk ke database sementara) atau tampil ke *user* lainnya melainkan harus mendapat *approval* (persetujuan) dari *admin*. Pada tahap ini *admin* harus memeriksa dan memastikan bahwa data yang diajukan tersebut sudah sesuai dan kualitas data sudah terjamin, jika sudah disetujui maka data atau informasi tersebut masuk ke database utama dan akan ditampilkan pada aplikasi.

5. *Role management*

Menu role management memiliki fungsi utama untuk mengatur akses dari masing - masing *role* yang terdapat pada aplikasi lumiere. *Menu role management* hanya dapat diakses oleh *role admin*.

6. *Dashboard*

Menu dashboard menampilkan grafik - grafik yang memberikan informasi mengenai aktivitas yang terjadi pada aplikasi lumiere. Sebagai contoh, grafik yang tampil pada menu tersebut antara lain :

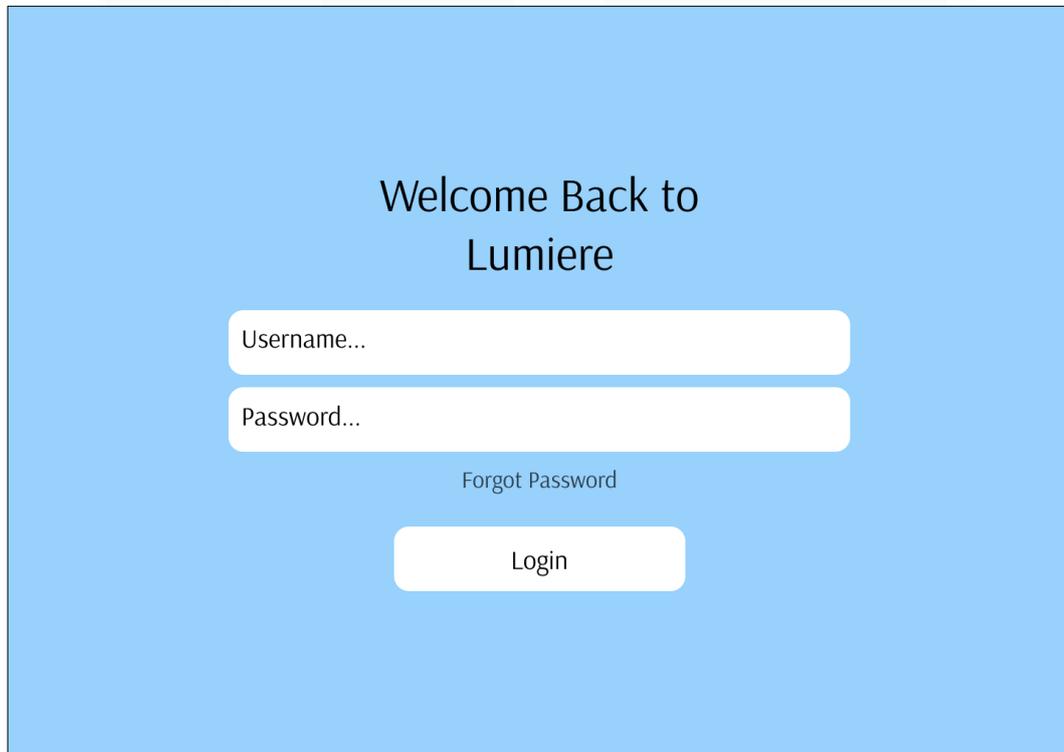
- a. *Most frequently searched keyword*
- b. *Amount of newly added companies*
- c. *Amount of newly edited companies*
- d. *Most edited table in the last 7 days*

3.2.2.1 **Prototype aplikasi**

Sebelum melakukan *development* aplikasi lumiere, tim lumiere membuat *prototype* aplikasi. Pada tahap membuat *prototype* platform yang digunakan adalah figma. *Prototype* dibuat dengan tujuan agar calon *user* dapat mencoba *flow* aplikasi yang akan dibuat. Tahap pembuatan *prototype* dilakukan pada tanggal 5 september 2022.pembuatan *prototype* juga memiliki tujuan untuk meminta pendapat, saran, dan persetujuan dari calon *user* aplikasi. Berikut merupakan *prototype* aplikasi lumiere.

1. *Login screen*

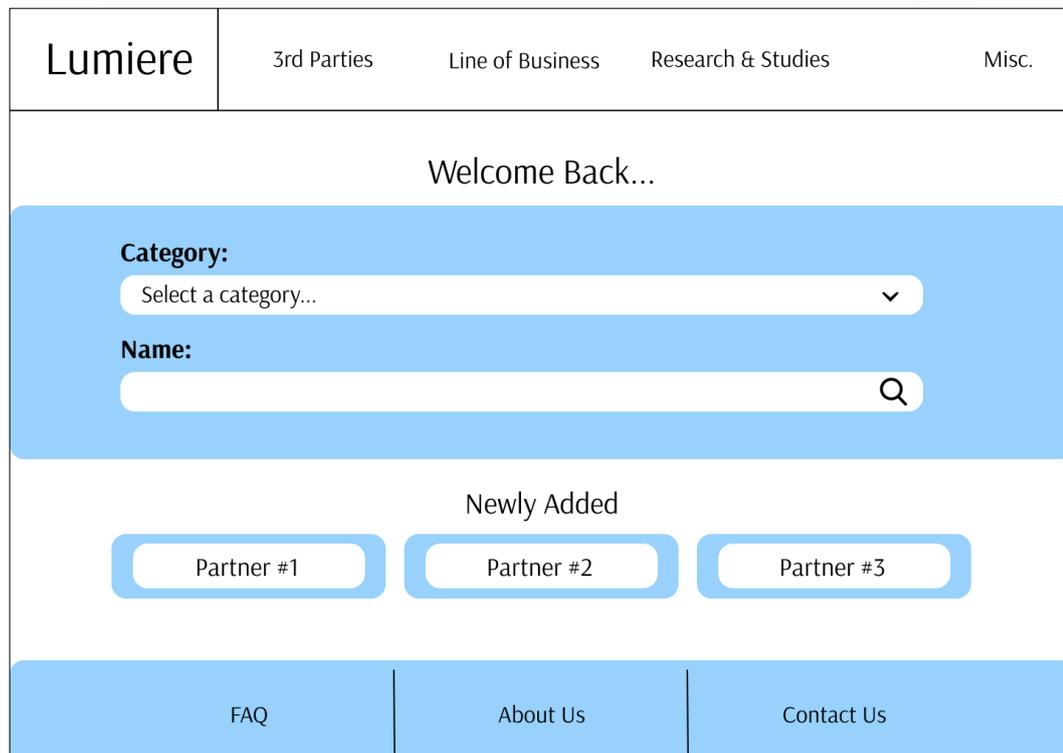
Dapat dilihat pada Gambar 3.12 merupakan halaman *login screen* yang akan tampil pada seluruh *user* lumiere sebelum dapat mengakses aplikasi lumiere.



Gambar 3.12 Login screen

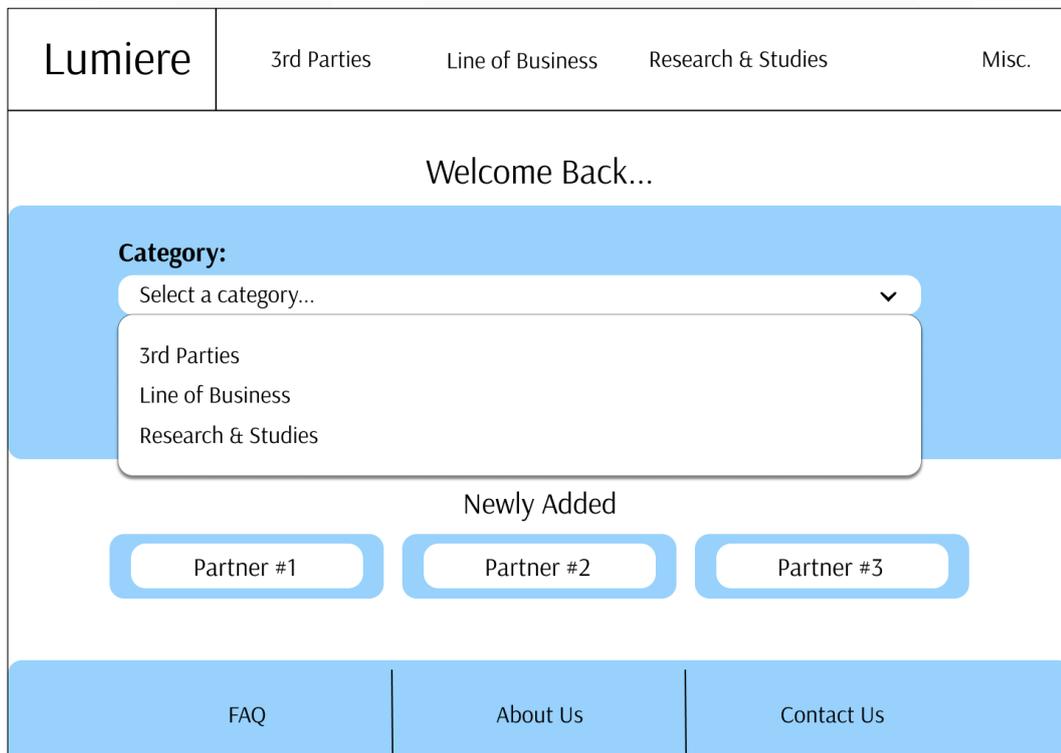
2. Home screen

Berikut merupakan gambar *home screen* yang akan muncul setelah *user* melakukan login. Pada halaman tersebut *user* dapat melakukan search berdasarkan kategori yang dipilih, kemudian *user* juga dapat melihat *company* apa saja yang baru saja ditambahkan. contoh dapat dilihat pada Gambar 3.13.



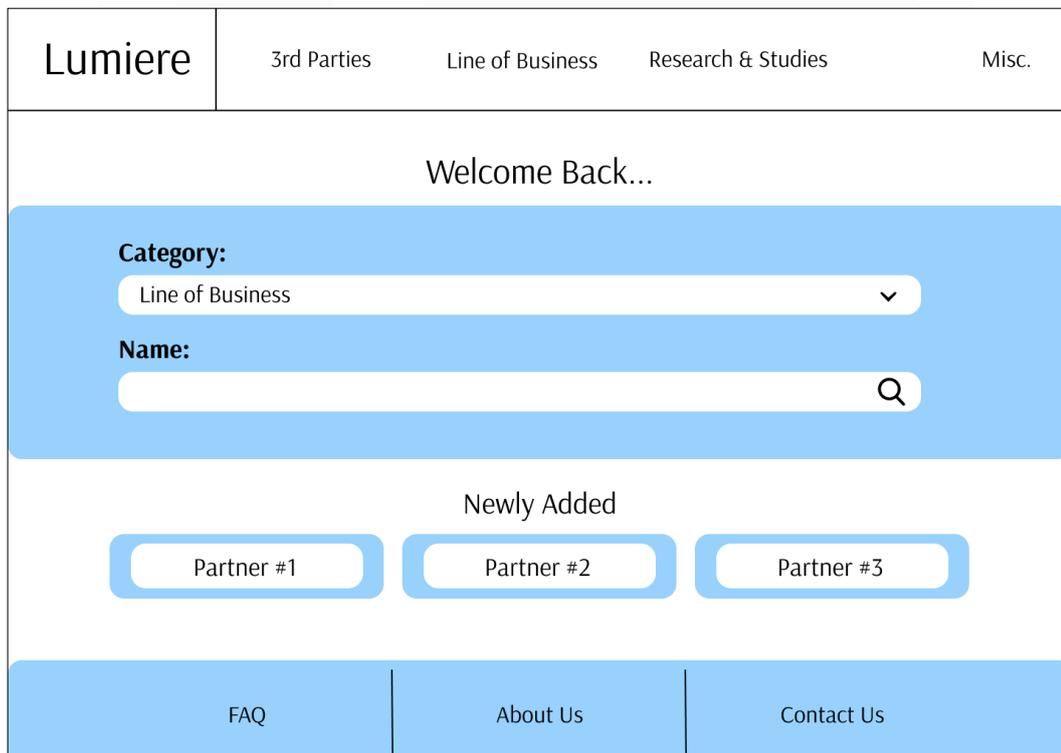
Gambar 3.13 Homescreen

Jika user memilih kategori maka akan muncul *dropdown* yang berisi pilihan kategori yang dapat di cari pada aplikasi. Berikut merupakan contoh dropdown dari kategori yang ada. Contoh dapat dilihat pada Gambar 3.14.



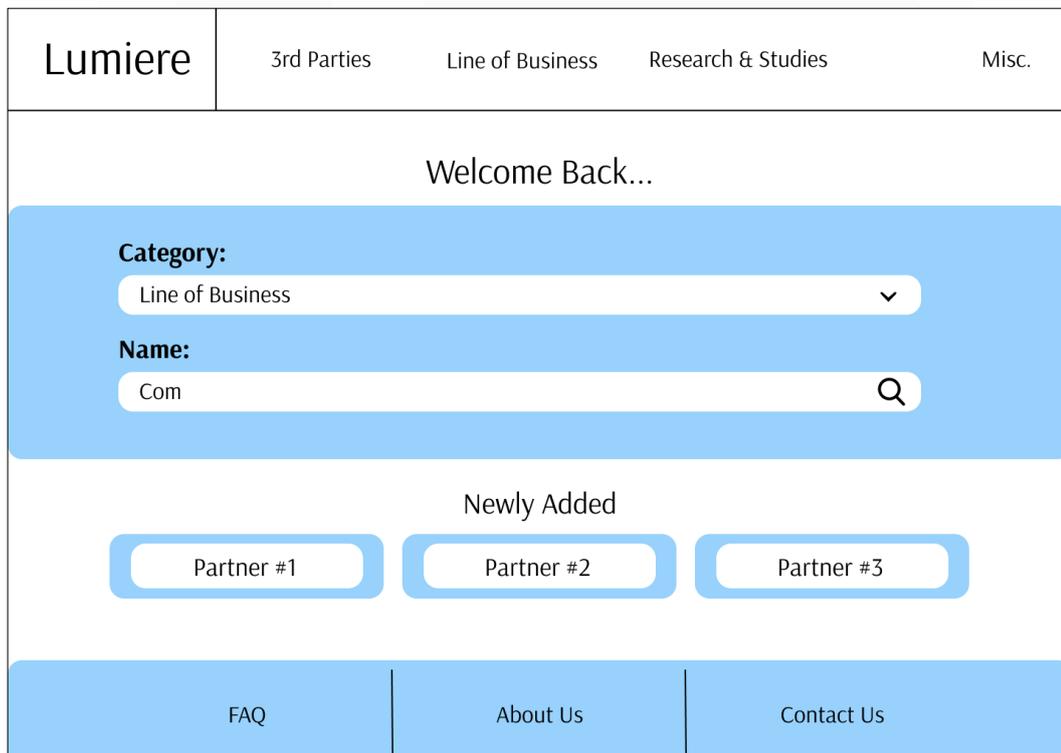
Gambar 3.14 Home screen (select category)

Kategori harus dipilih, jika kategori tidak dipilih maka user tidak dapat melakukan pencarian. Gambar 3.15 merupakan contoh gambar jika suatu kategori telah.



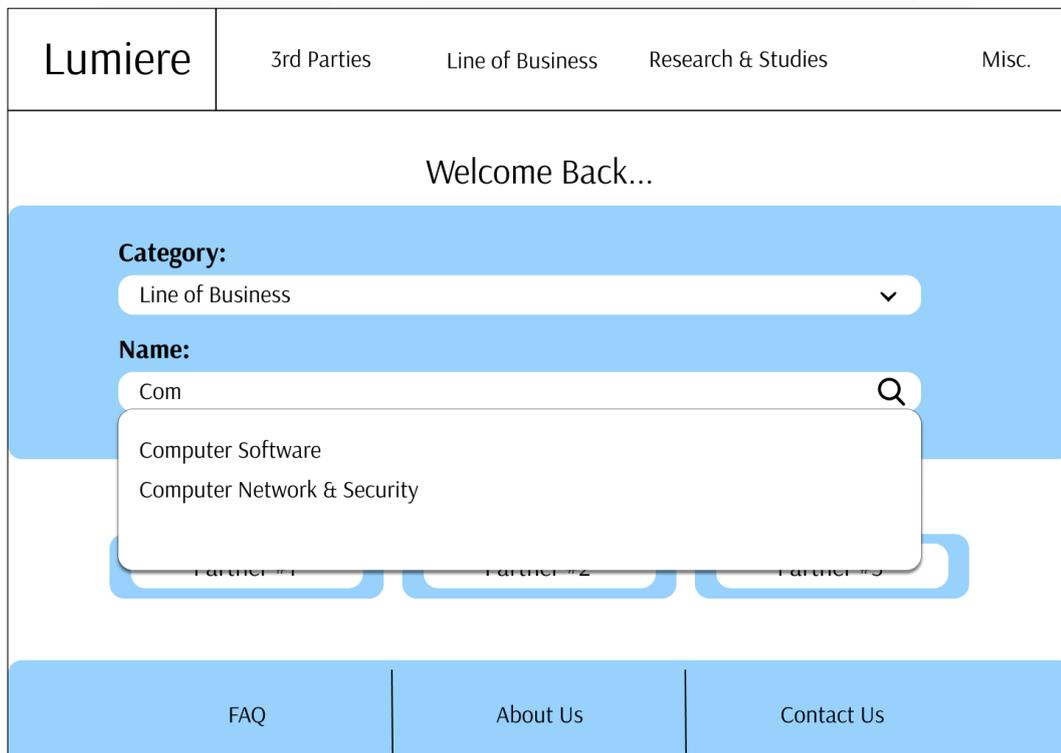
Gambar 3.15 Home screen (selected category)

Setelah memilih kategori, user dapat memasukkan kata kunci pada *search bar*, Gambar 3.16 merupakan contoh gambar jika user memasukkan kata kunci yang ingin dicari pada aplikasi.



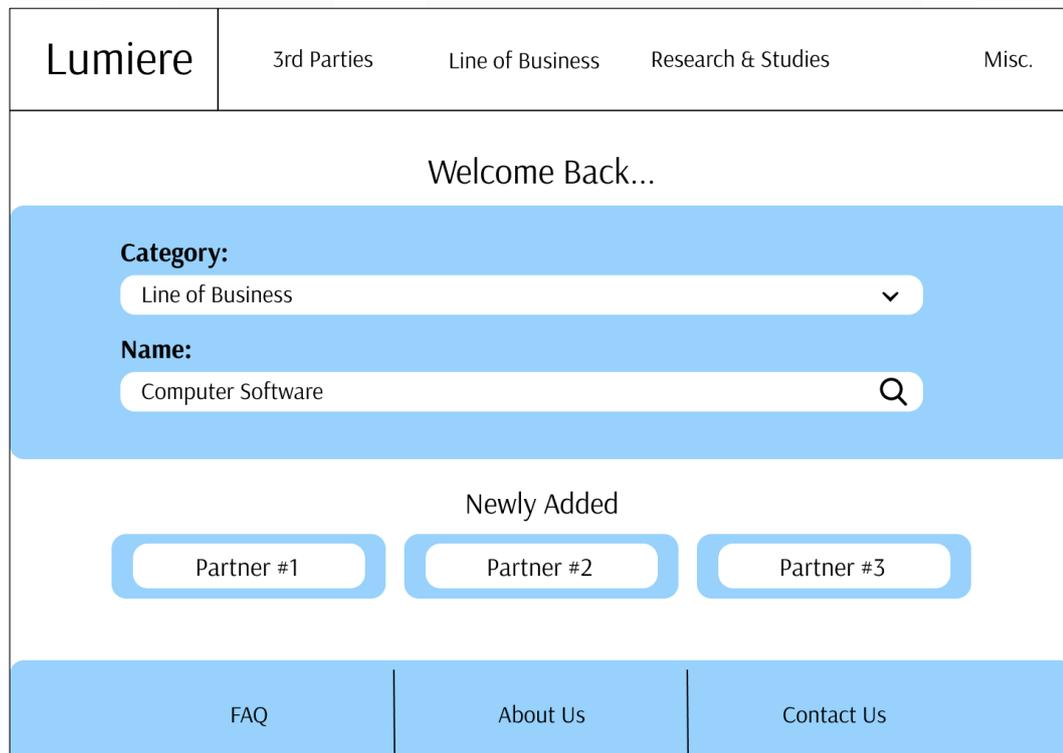
Gambar 3.16 Home screen (memasukkan kata kunci)

Setelah memasukan kata kunci yang ingin dicari pada *search bar*, maka rekomendasi pencarian berdasarkan kategori dan kata kunci yang dimasukkan akan muncul. Gambar 3.17 merupakan contoh rekomendasi pencarian berdasarkan kata kunci dan kategori.



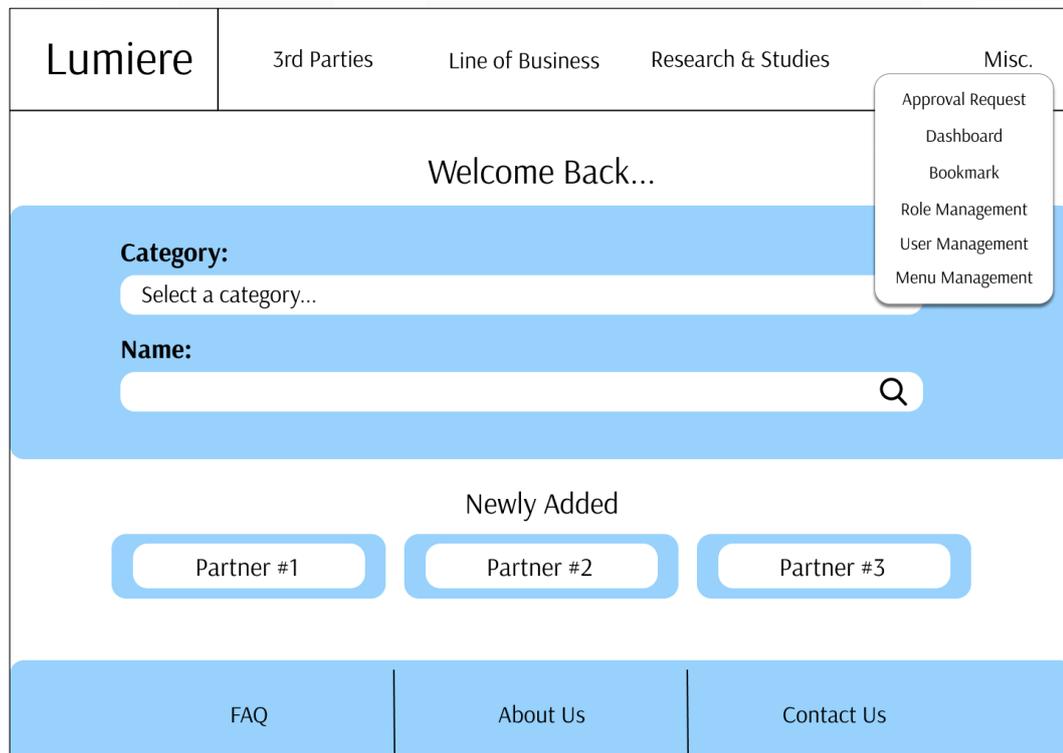
Gambar 3.17 Home screen (rekomenadasi berdasarkan kata kunci)

Setelah muncul rekomendasi, maka *user* dapat memilih salah satu pilihan dari daftar rekomendasi tersebut, setelah menentukan pilihan, maka *user* akan diarahkan ke halaman yang sesuai berdasarkan kategori yang dipilih dan data yang muncul pada halaman tersebut akan menyesuaikan berdasarkan kata kunci yang dipilih oleh *user*. Gambar 3.18 merupakan contoh setelah *user* memilih kategori dan memilih rekomendasi pencarian.



Gambar 3.18 Home screen (memilih kata kunci yang akan di cari)

Selain itu dapat dilihat terdapat *navbar* yang dapat mengarahkan *user* ke halaman - halaman tertentu. Jika diperhatikan lebih lanjut kategori yang dapat dipilih pada fitur *search* di halaman *home screen* menyesuaikan *navbar* yang terdapat pada aplikasi. Selain itu terdapat juga *navbar dropdown misc.* Yang berisi *approval request, dashboard, bookmark, role management, user management, dan menu management.* Gambar 3.19 merupakan contoh halaman *home screen* jika *dropdown mis* ditekan.

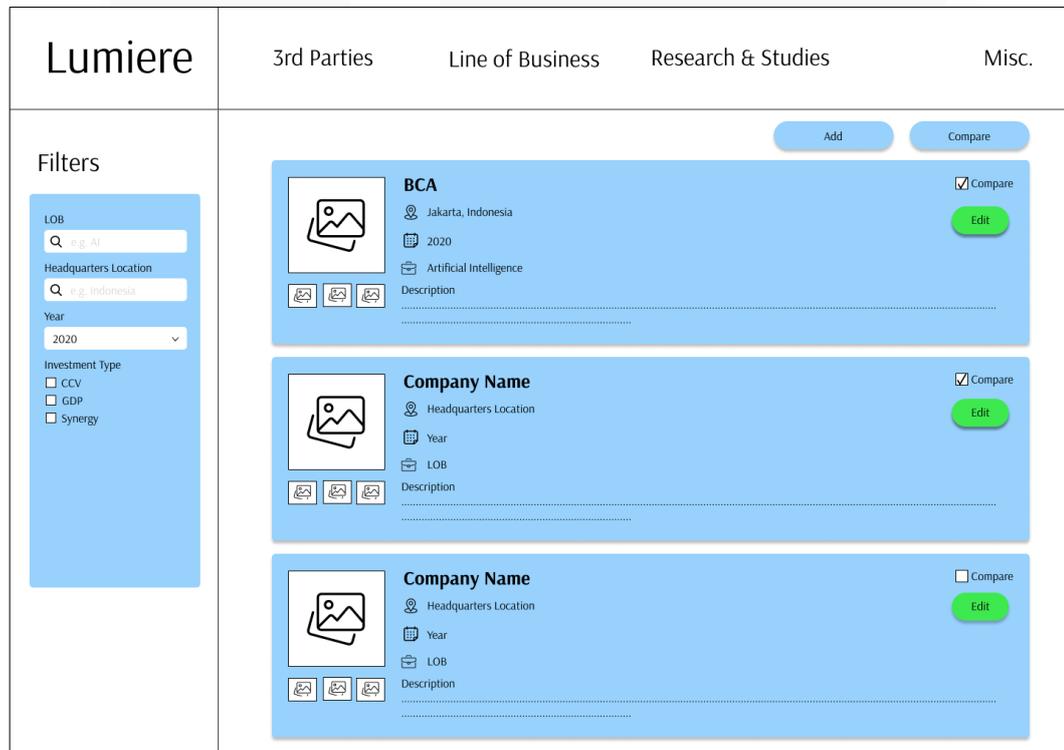


Gambar 3.19 Home screen (navbar dropdown misc.)

3. 3rd parties

Gambar 3.20 Merupakan *prototype* halaman *3rd parties*. Halaman *3rd parties* adalah halaman yang berisi *list* perusahaan yang pernah bekerja sama dengan BCA, pada halaman tersebut terdapat beberapa informasi pada masing - masing perusahaan seperti nama perusahaan, *headquarters location*, *lob (line of business)*, dan *description*. Selain itu terdapat beberapa fitur yang terdapat pada halaman *3rd parties* sebagai contoh *user* dapat melihat *company detail* seperti Gambar 3.21, *add companies* juga dapat dilakukan seperti pada Gambar 3.22, kemudian edit *companies* yang dapat dilihat pada Gambar 3.23, selain itu *user* dapat melakukan *compare* perusahaan seperti pada Gambar 3.24,

dan *user* juga dapat melakukan *bookmark* seperti pada Gambar 3.21.



Gambar 3.20 Halaman 3rd parties

Gambar 3.21 Merupakan halaman yang menampilkan informasi sebuah perusahaan secara detail seperti detail perusahaan, *contact person*, dan *project with* BCA.

Lumiere
3rd Parties
Line of Business
Research & Studies
Misc.

Edit Bookmark PDF

Company Name

Headquarters Location

Year

LOB

Description

Contact ^

Founder	Phone Number	Email
Founder1	Phone Number	Email
Founder2	Phone Number	Email
Founder3	Phone Number	Email
Founder4	Phone Number	Email

Project With BCA

Date	Title	Category	Description
Date	Title	Category	Description

Gambar 3.21 Halaman company detail

Gambar 3.22 Merupakan halaman *add companies* dimana user dapat menambah perusahaan yang pernah bekerja sama dengan BCA. Halaman tersebut hanya dapat diakses oleh role *admin* dan *contributor*. Namun data harus melalui *approval* pada halaman *approval request*.

Lumiere	3rd Parties	Line of Business	Research & Studies	Misc.
---------	-------------	------------------	--------------------	-------



Company Name

Headquarters Location

Year

LOB

Description

Investment Type
 CCV Synergy GDP

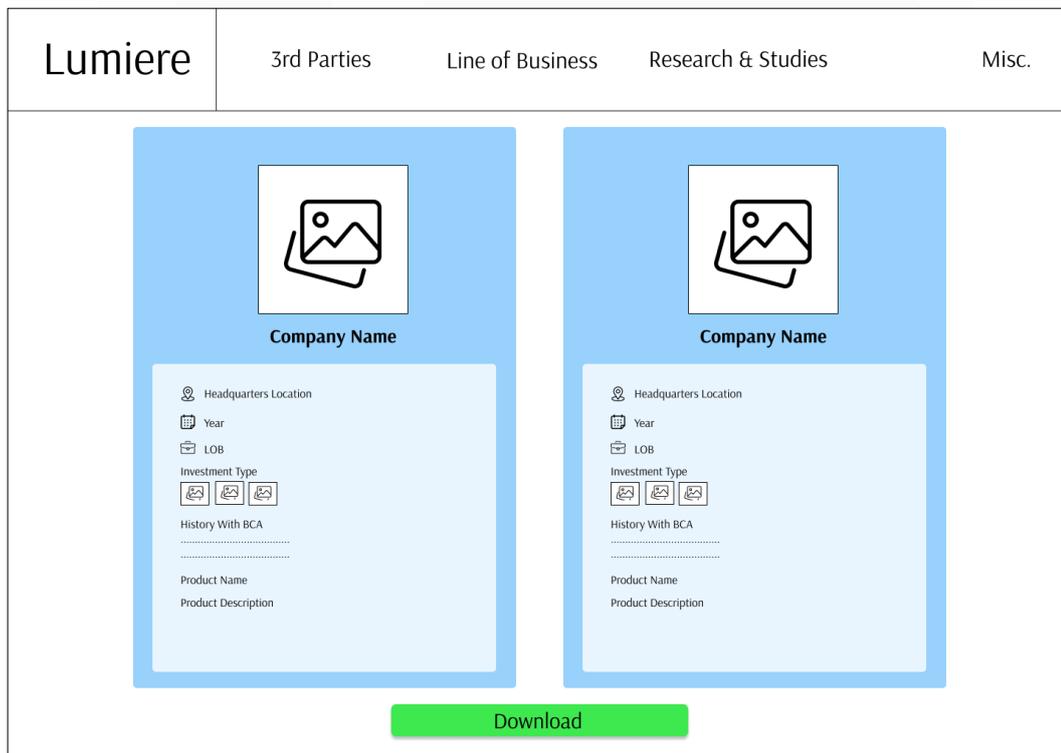
Gambar 3.22 Halaman *add companies*

Gambar 3.23 merupakan halaman *edit companies* dimana *user* dapat mengubah isi atau melakukan edit data yang terdapat dalam suatu perusahaan.halaman tersebut hanya dapat diakses oleh role *admin* dan *contributor*. Namun data yang diedit tidak langsung berubah melainkan harus menunggu *approval* pada halaman *approval request*.

Lumiere	3rd Parties	Line of Business	Research & Studies	Misc.												
 <input type="button" value="Upload Image"/>																
<table> <tr> <td>Company Name</td> <td><input type="text" value="BCA"/></td> </tr> <tr> <td>Headquarters Location</td> <td><input type="text" value="Kalimantan Barat, Indonesia"/></td> </tr> <tr> <td>Year</td> <td><input type="text" value="2020"/></td> </tr> <tr> <td>LOB</td> <td><input type="text" value="Artificial Intelligence"/></td> </tr> <tr> <td>Description</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Investment Type</td> <td> <input type="checkbox"/> CCV <input checked="" type="checkbox"/> Synergy <input type="checkbox"/> GDP </td> </tr> </table> <input type="button" value="Edit"/>					Company Name	<input type="text" value="BCA"/>	Headquarters Location	<input type="text" value="Kalimantan Barat, Indonesia"/>	Year	<input type="text" value="2020"/>	LOB	<input type="text" value="Artificial Intelligence"/>	Description	<input type="text"/>	Investment Type	<input type="checkbox"/> CCV <input checked="" type="checkbox"/> Synergy <input type="checkbox"/> GDP
Company Name	<input type="text" value="BCA"/>															
Headquarters Location	<input type="text" value="Kalimantan Barat, Indonesia"/>															
Year	<input type="text" value="2020"/>															
LOB	<input type="text" value="Artificial Intelligence"/>															
Description	<input type="text"/>															
Investment Type	<input type="checkbox"/> CCV <input checked="" type="checkbox"/> Synergy <input type="checkbox"/> GDP															

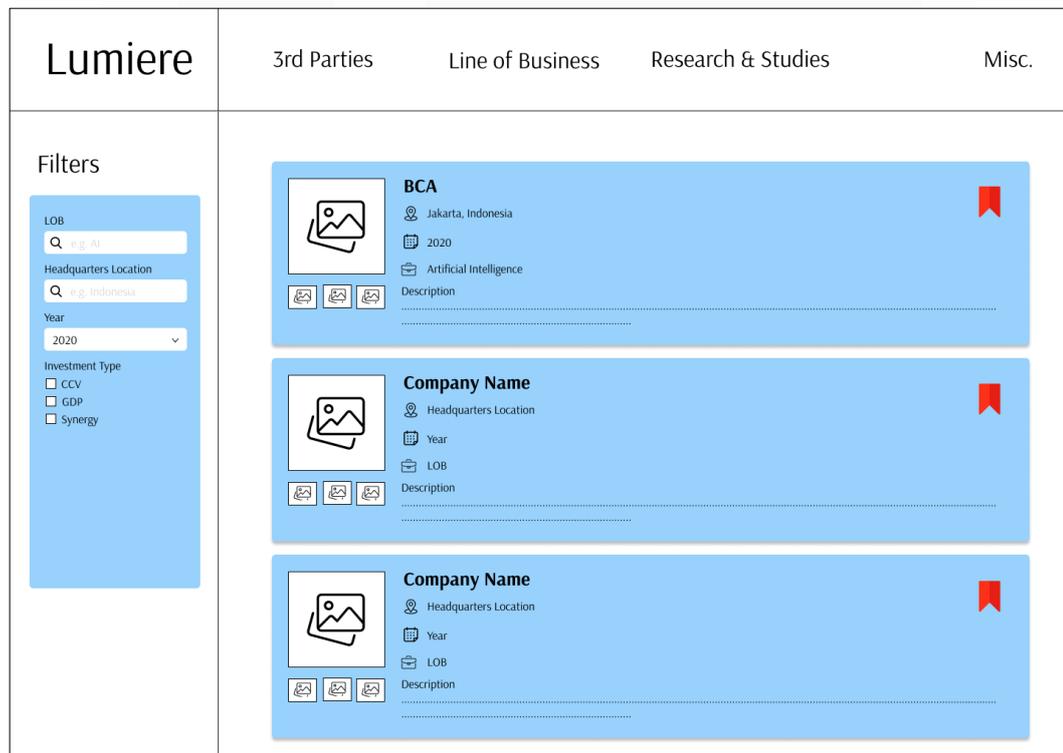
Gambar 3.23 Halaman edit companies

Gambar 3.24 merupakan halaman *compare*. Halaman tersebut memiliki fungsi jika *user* ingin membandingkan suatu perusahaan dengan perusahaan lainnya.



Gambar 3.24 Halaman compare

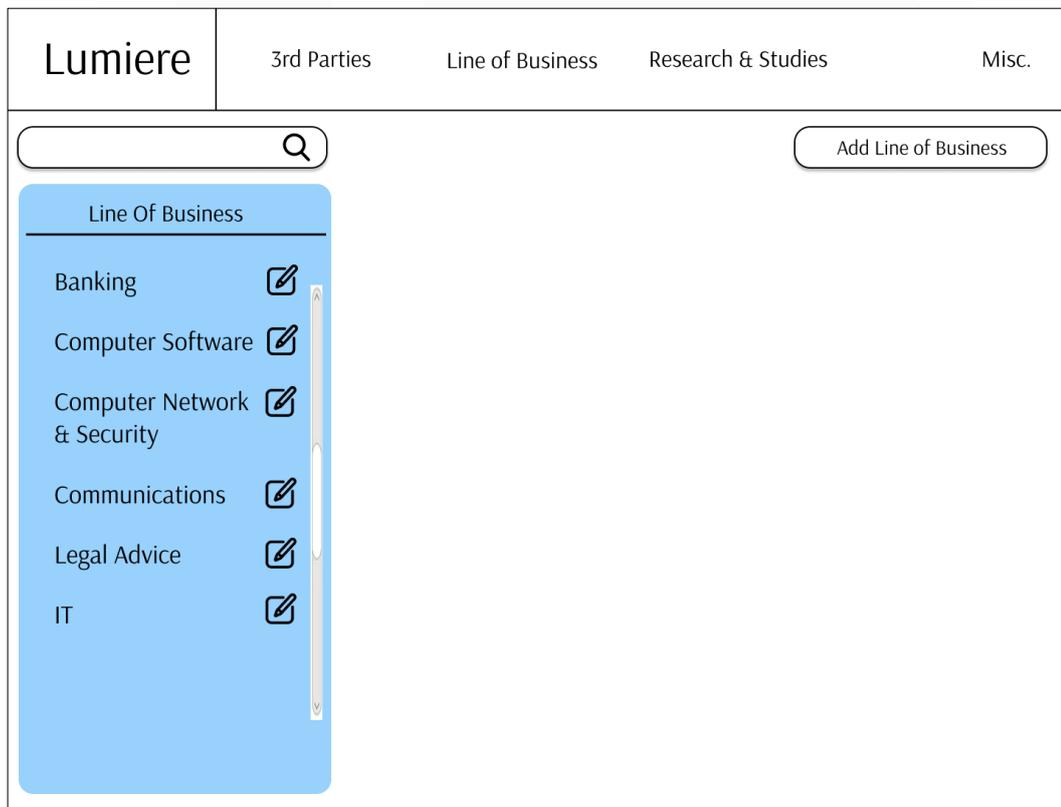
Gambar 3.25 merupakan halaman dimana *user* dapat menyimpan perusahaan yang diinginkan sehingga *user* tidak perlu sulit lagi mencari perusahaan yang mereka butuhkan.



Gambar 3.25 Halaman bookmark

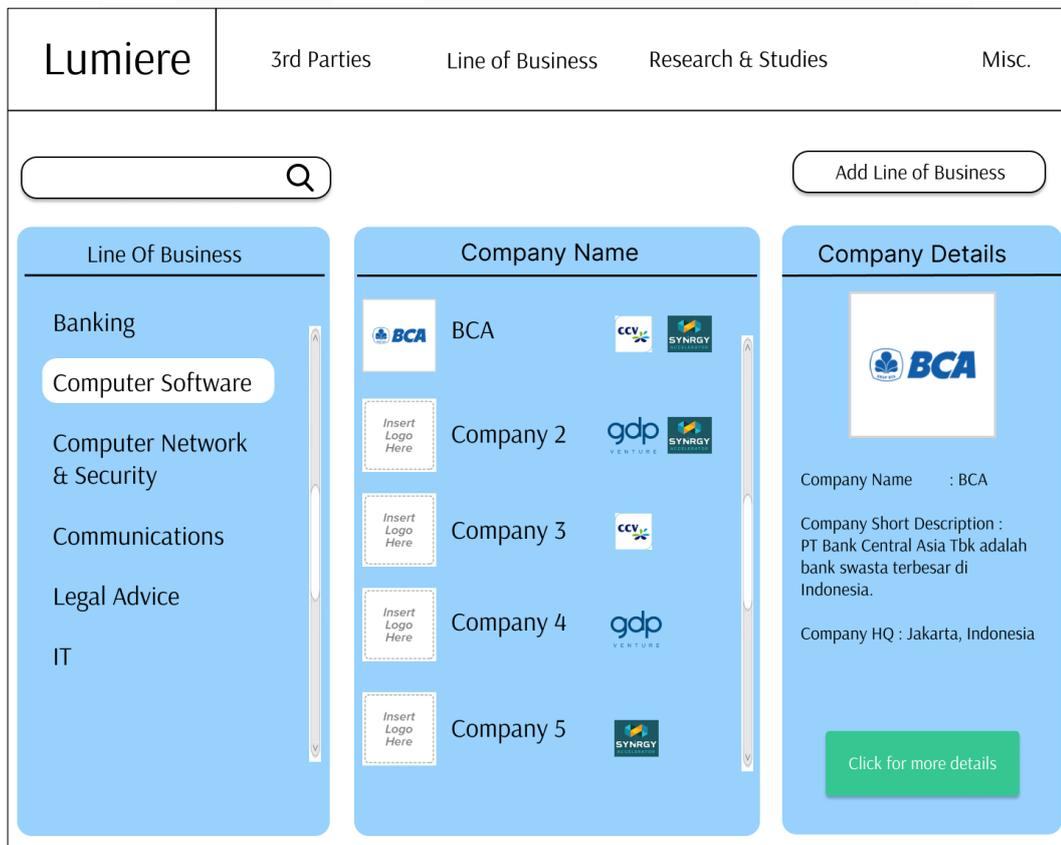
4. Line of business

Gambar 3.26 Merupakan *prototype* halaman *line of business*. Pada halaman tersebut terdapat *list line of business* yang terdapat pada aplikasi lumiere. *User* juga dapat melakukan *add* seperti pada Gambar 3.28 maupun edit seperti pada Gambar 3.29.



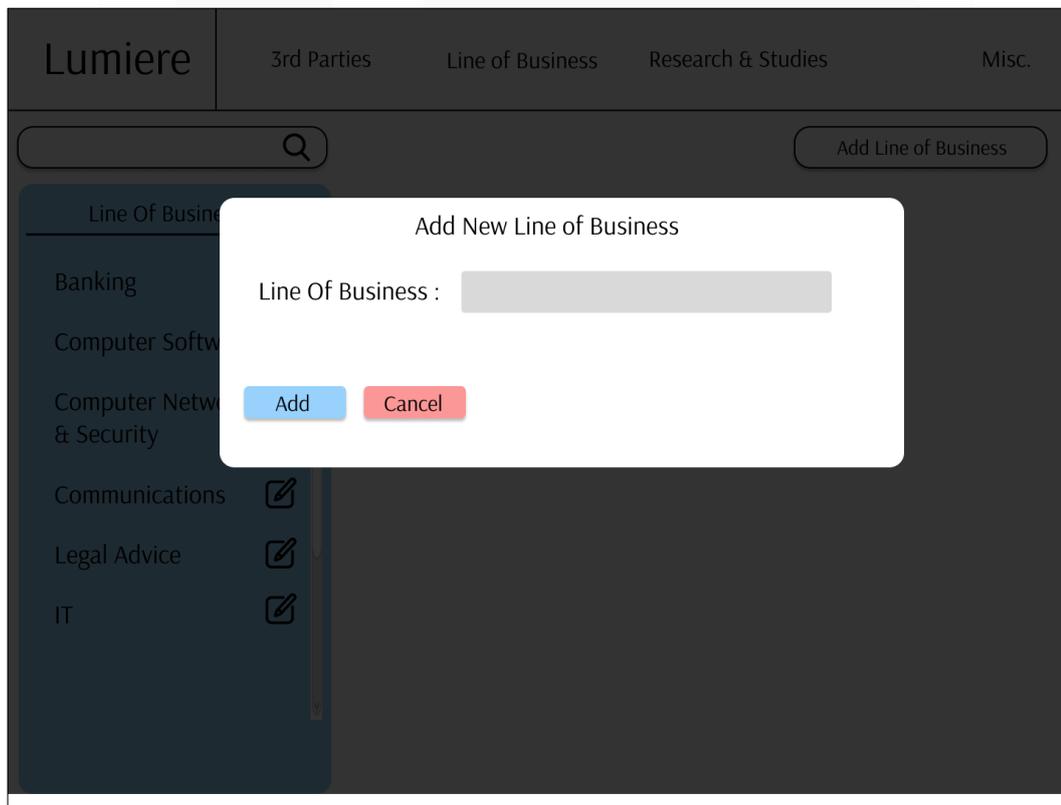
Gambar 3.26 Halaman *line of business*

Gambar 3.27 Merupakan perubahan pada halaman jika salah satu *line of business* dipilih. Dapat dilihat setelah dipilih maka akan muncul perusahaan yang memiliki *line of business* tersebut.



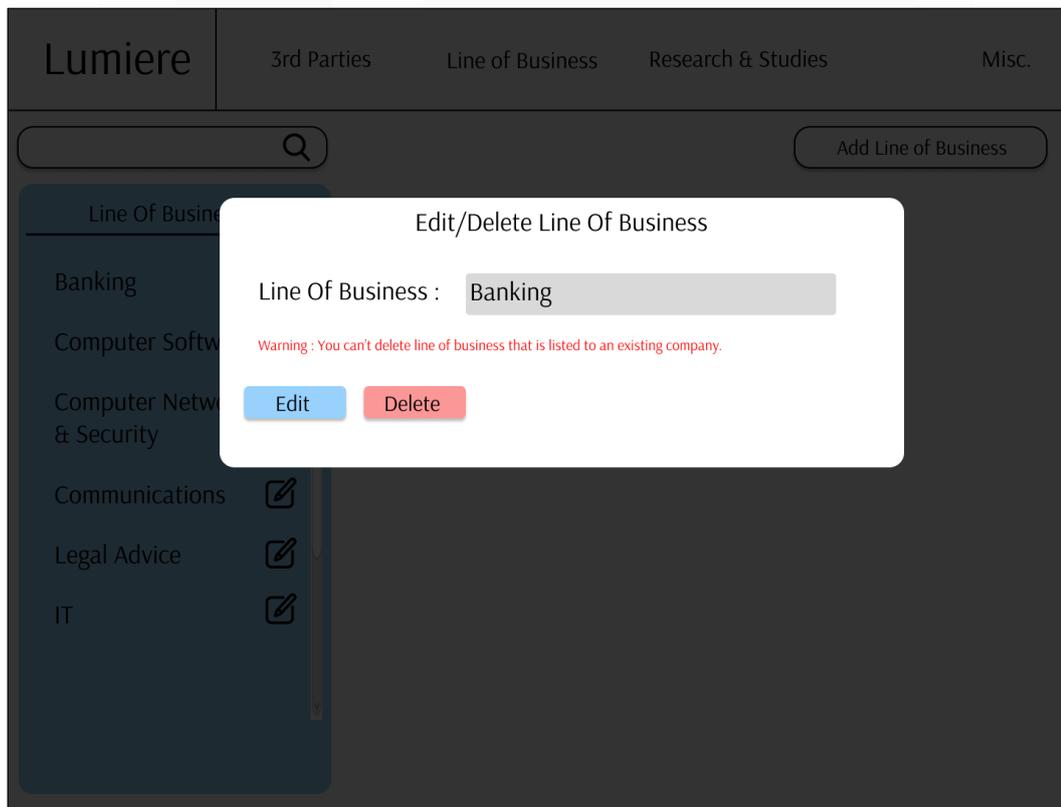
Gambar 3.27 Halaman *selected line of business*

Gambar 3.28 Dapat dilihat bahwa *user* dapat menambah *line of business* yang terdapat pada aplikasi lumiere. Yang dapat menambah *line of business* hanya *role admin* dan *contributor*. Namun data *line of business* tidak langsung bertambah melainkan harus mendapat *approval* dari halaman *approval request*.



Gambar 3.28 Halaman add line of business

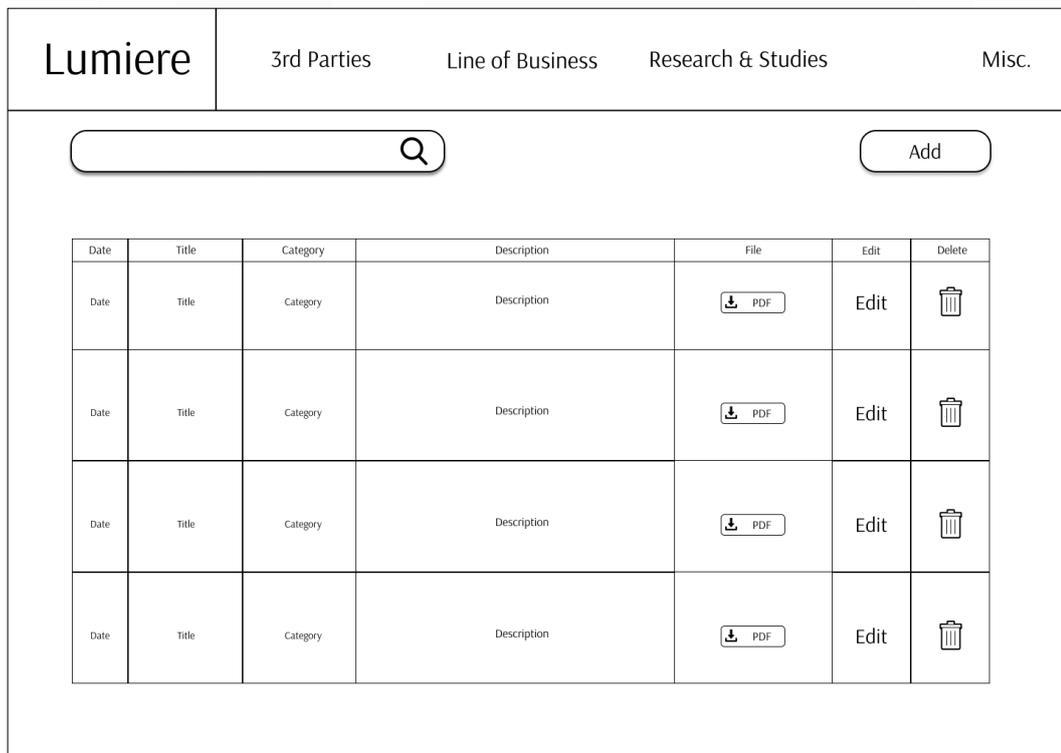
Gambar 3.29 Dapat dilihat bahwa *user* dapat mengubah nama *line of business* yang terdapat pada aplikasi lumiere. Yang dapat mengubah nama *line of business* hanya *role admin* dan *contributor*. Namun data *line of business* tidak langsung berubah melainkan harus mendapat *approval* dari halaman *approval request*.



Gambar 3.29 Halaman edit line of business

5. Research and studies

Gambar 3.30 merupakan *prototype* halaman *research and studies* yang berisi hasil *research*.



Gambar 3.30 Halaman *research and studies*

6. Approval request

Gambar 3.31 Merupakan *prototype* halaman *approval request* yang berisi seluruh permintaan untuk *add*, *edit*, dan *delete* data.

Lumiere		3rd Parties	Line of Business	Research & Studies	Misc.
Request Date	Request Category	Request Type	Request By	Status	Action
7 Sep 2022	Line Of Business	Add	Steven	Waiting for approval	Details
7 Sep 2022	3rd Party	Delete	Steven	Approved	Details
7 Sep 2022	3rd Party	Edit	Steven	Waiting for approval	Details

Gambar 3.31 Halaman approval request

Gambar 3.32 Merupakan detail dari suatu *request* sebelum *admin* melakukan *approve* atau *reject* permohonan tersebut.

Request Submitter : Steven

Date Submitted : 7 September 2022

Approval Status : Waiting for approval

Request : Editing Company

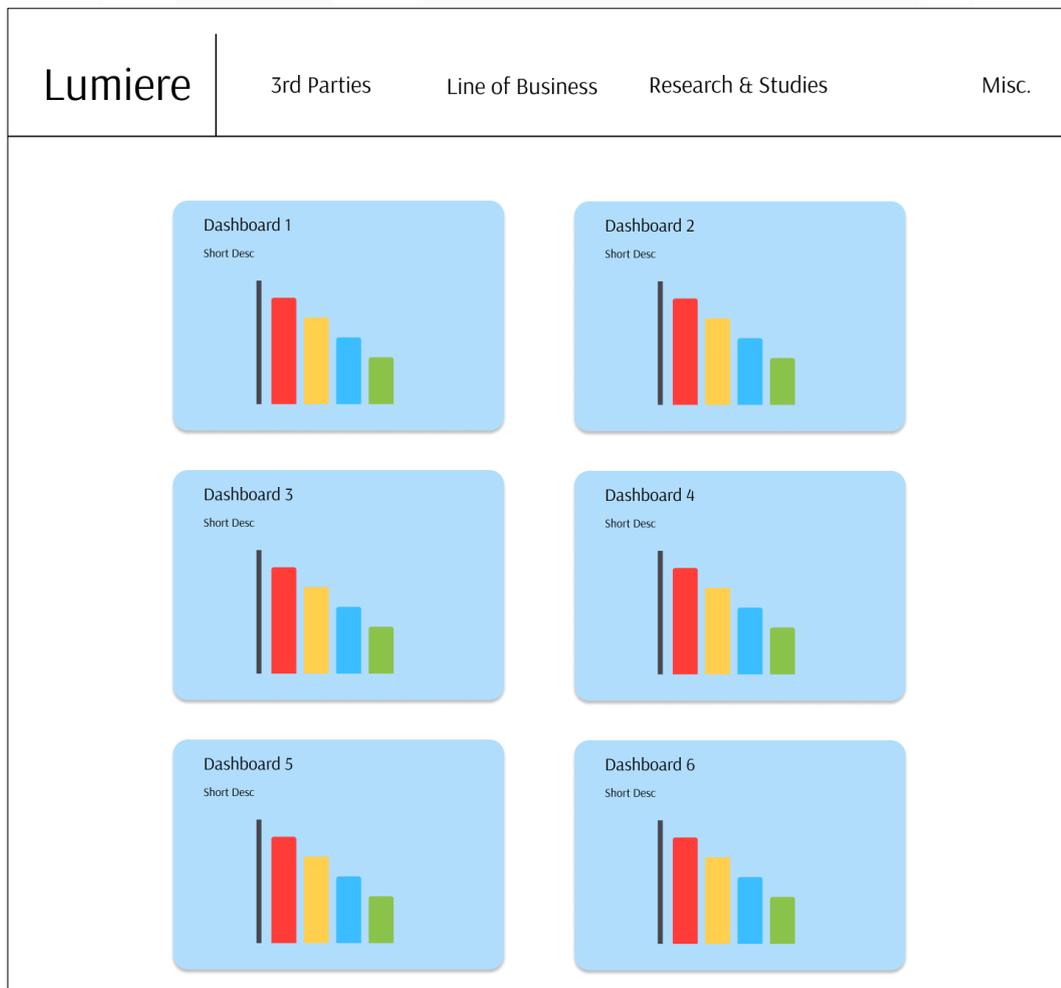
Details

Old (Last Edited On 6 Sep 22 By Steven)	New
Company Name : BCA	Company Name : BCA
Found On : 2019	Found On : 2020
Company HQ : Jakarta, Indonesia	Company HQ : Kalimantan Barat, Indonesia

Gambar 3.32 Halaman detail approval request

7. Dashboard

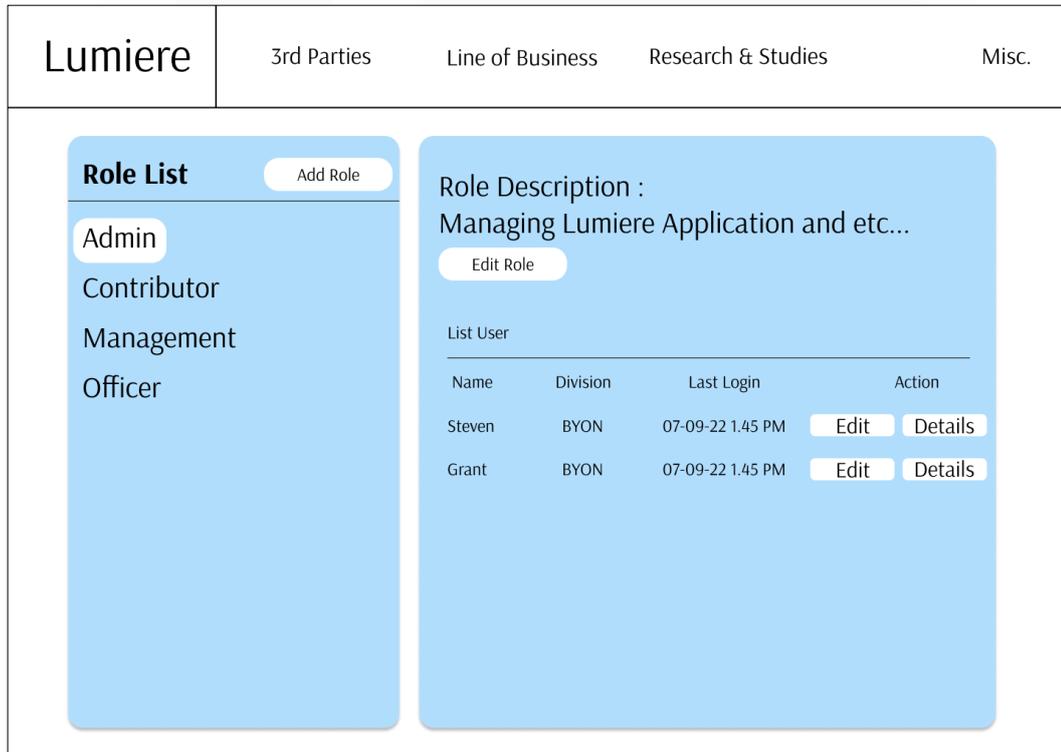
Gambar 3.33 Merupakan *prototype* halaman *dashboard* yang berisi informasi mengenai seberapa banyak data yang di *add*, *edit*, atau *delete*.



Gambar 3.33 Halaman dashboard

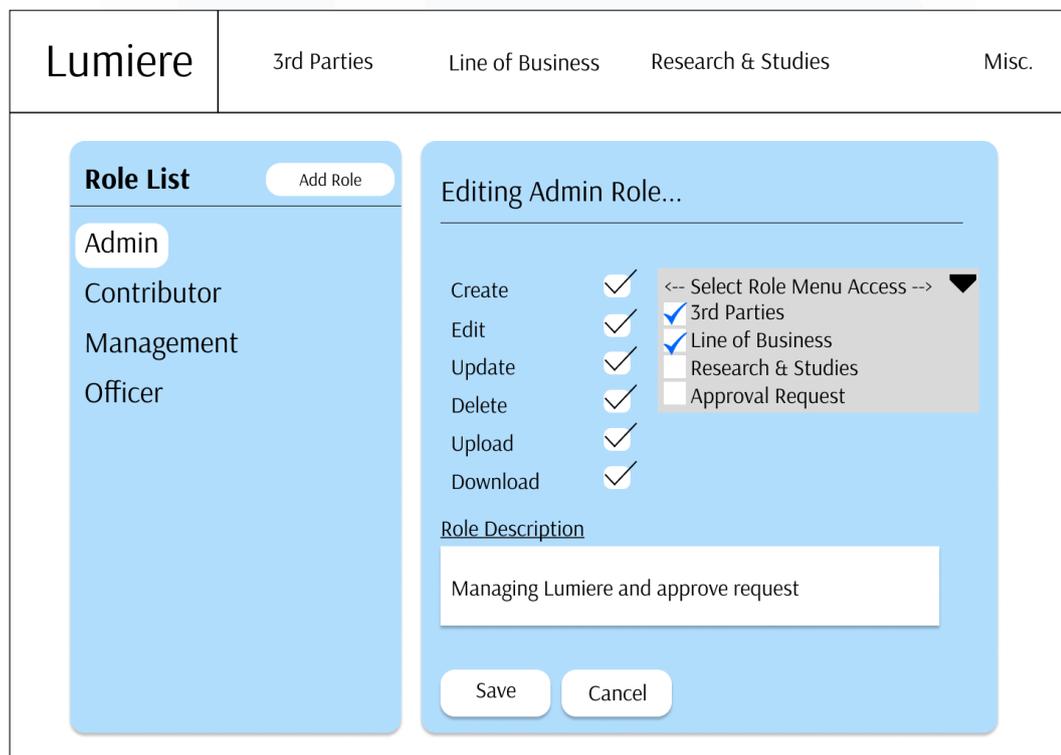
8. Role management

Gambar 3.34 Merupakan *prototype* halaman *role management* yang berisi data dari user aplikasi lumiere.



Gambar 3.34 Halaman role management

Gambar 3.35 Merupakan *prototype* halaman *role management* jika suatu *role* ingin di *edit*.



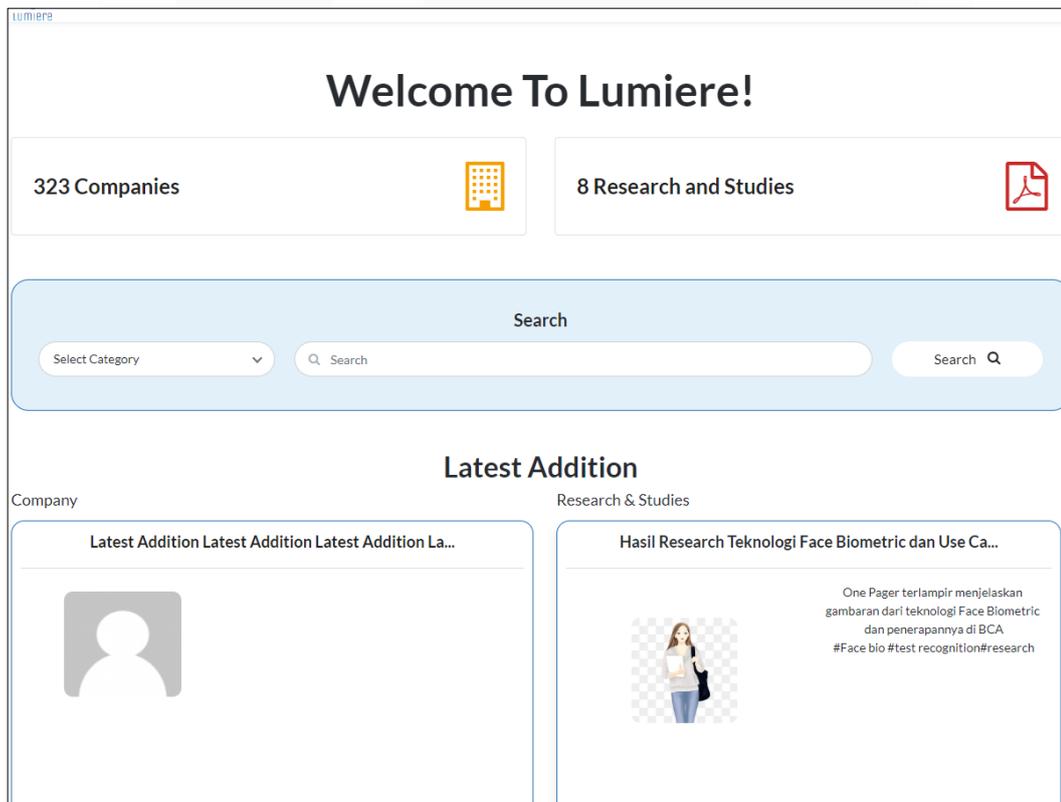
Gambar 3.35 Halaman *role management (edit)*

3.2.2.2 *Development aplikasi*

Proses *development* aplikasi lumiere berlangsung selama 8 minggu yang dimulai pada tanggal 5 september 2022 sampai 28 oktober 2022. *Development* aplikasi lumiere menggunakan *platform low code* bernama outsystems. Berikut merupakan tampilan dari aplikasi lumiere.

1. *Home screen*

Halaman *home screen* merupakan halaman yang pertama kali muncul setelah *user* melakukan *login*. Dapat dilihat pada Gambar 3.36 *user* dapat melihat beberapa informasi seperti total data perusahaan, total file *research* yang terdapat pada aplikasi lumiere *serta* perusahaan dan *research* yang baru saja ditambahkan oleh *admin*.



Gambar 3.36 Halaman home screen

User juga dapat melakukan *search* dari halaman *home screen*. Dapat dilihat pada Gambar 3.37 user dapat *search* data berdasarkan kategori.



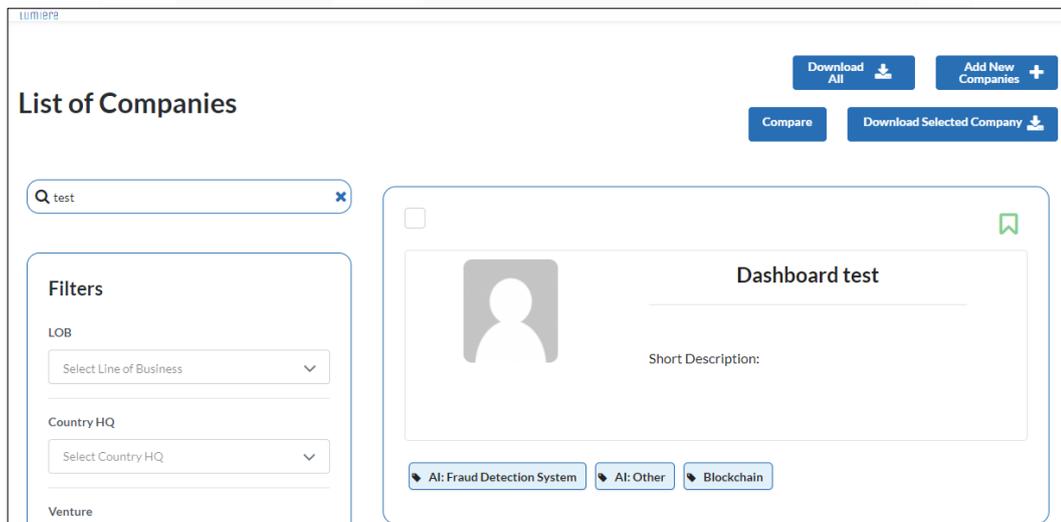
Gambar 3.37 Halaman home screen (*select category*)

Setelah *user* memilih *category*, maka *user* dapat memasukkan kata kunci pada *search bar* seperti pada Gambar 3.38 *user* dapat *search* data berdasarkan kategori.



Gambar 3.38 Halaman *home screen* (*search bar*)

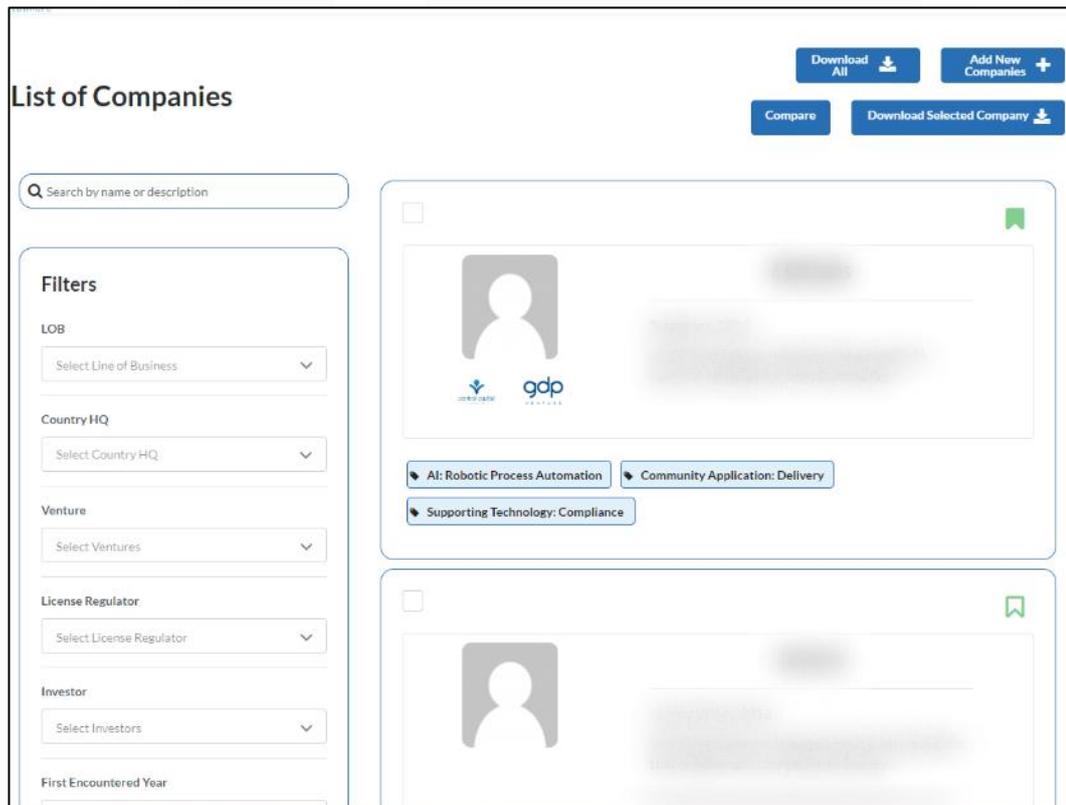
Setelah *user* memasukkan kata kunci, maka *user* dapat menekan tombol *search*. Setelah menekan tombol tersebut *user* akan diarahkan ke halaman yang sesuai berdasarkan *category* yang sudah dipilih seperti pada Gambar 3.39. Dapat dilihat pada gambar tersebut *user* diarahkan ke halaman *companies* karena *user* memilih *category companies* dan data yang muncul merupakan data yang memiliki kata kunci “test” menyesuaikan dengan *input* yang dilakukan *user* pada *search bar*.



Gambar 3.39 Halaman home screen (search result)

2. Companies

Halaman *companies* berisi perusahaan - perusahaan yang pernah bekerja sama dengan PT Bank Central Asia Tbk. Dapat dilihat Gambar 3.40 terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan oleh *user* seperti *filters*, *search*, *compare*, dan *bookmark*. Dapat dilihat juga *line of business* dari masing - masing perusahaan.



Gambar 3.40 Halaman companies

Dapat dilihat pada Gambar 3.41, *filter* yang terdapat pada halaman *companies* antara lain *line of business*, *country hq*, *venture*, *license regulator*, *investor*, *first encountered year*, *founded year*, *input by*, *has history with BCA*, *recommended*, dan *has branch in indonesia*. Selain itu terdapat pilihan untuk melakukan *sort* berdasarkan *oldest company*, *newest company*, *company name (a-z)*, dan *company name (z-a)*.

Filters

LOB
Select Line of Business

Country HQ
Select Country HQ

Venture
Select Ventures

License Regulator
Select License Regulator

Investor
Select Investors

First Encountered Year
Select First Encountered Year

Sort By

Oldest Company

Newest Company

Company Name (A-Z)

Company Name (Z-A)

Founded Year
Min Year: 0 Max Year: 2022
0 2022

Has History with BCA

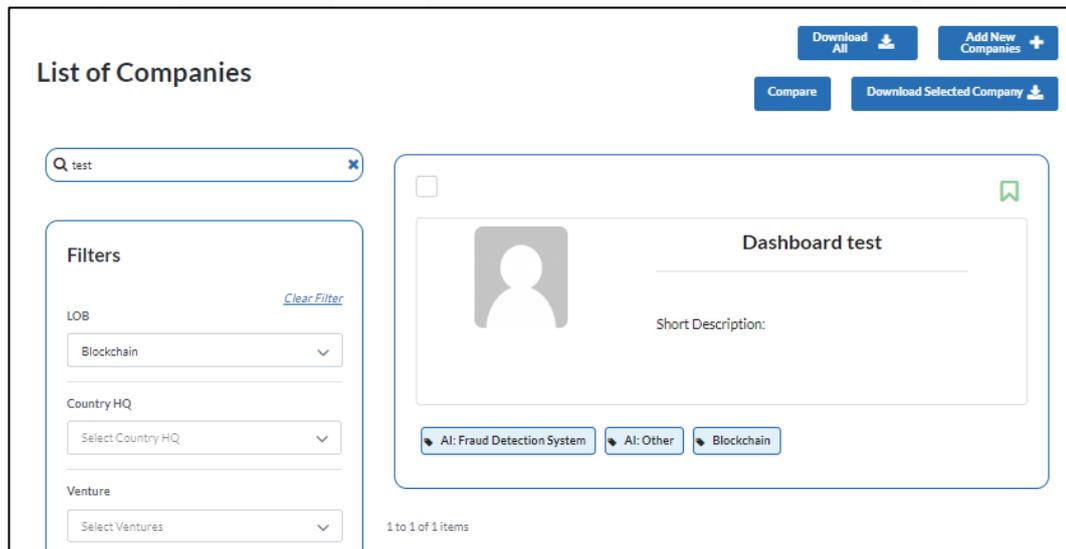
Recommended

Has branch in Indonesia

Input By
[Dropdown]

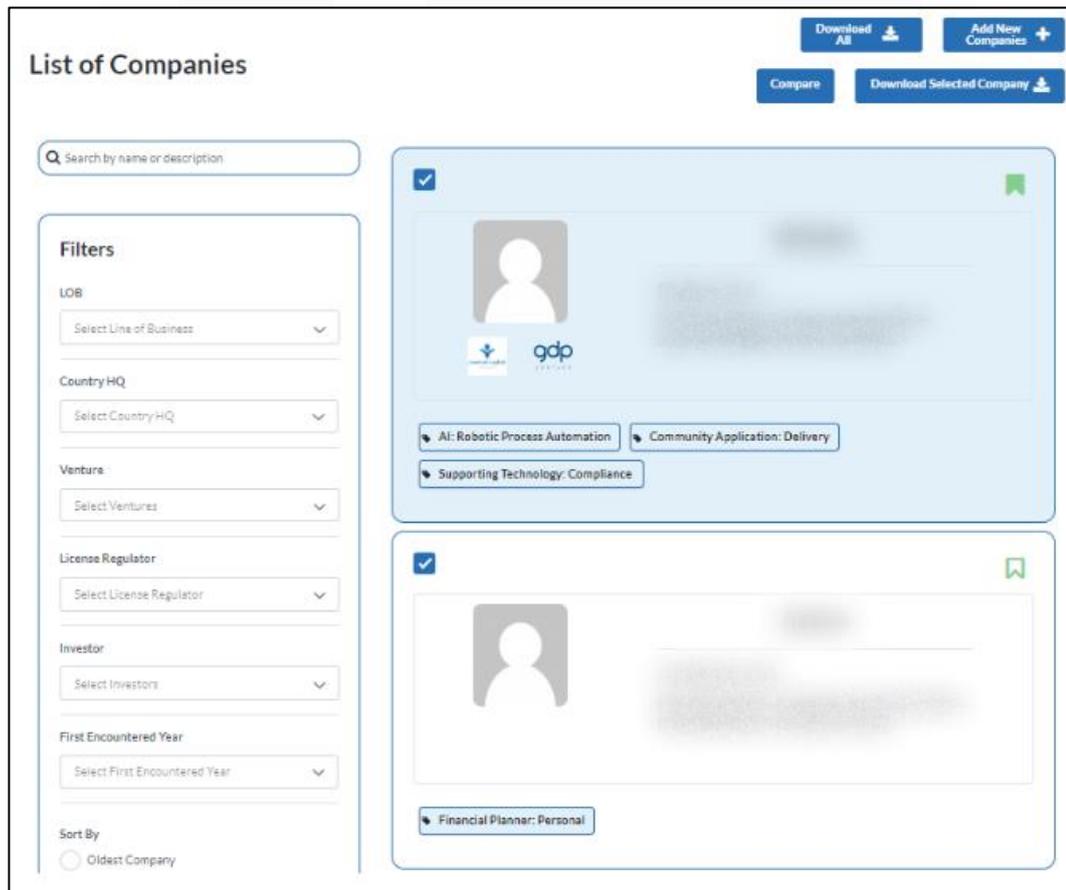
Gambar 3.41 Halaman companies filter

Dapat dilihat Gambar 3.42 merupakan hasil search dan filter pada halaman *companies*.



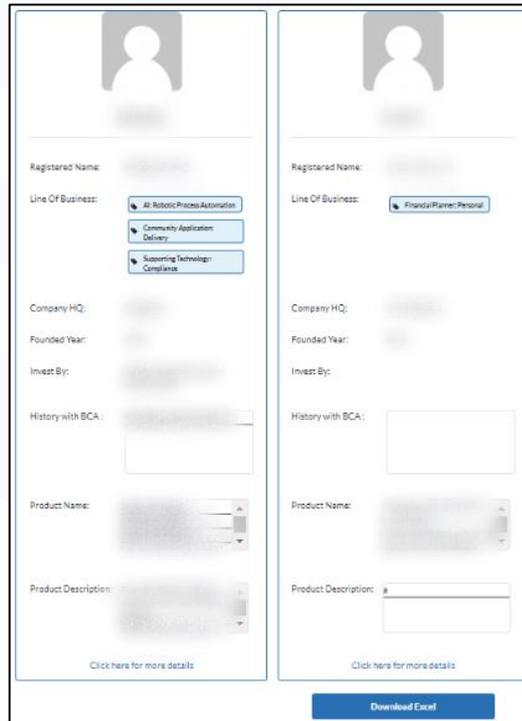
Gambar 3.42 Halaman companies search and filter result

Selain itu *user* juga dapat membandingkan 2 atau 3 perusahaan dengan menggunakan fungsi *checkbox* yang terletak di pojok kiri atas pada setiap *container* seperti pada Gambar 3.43.



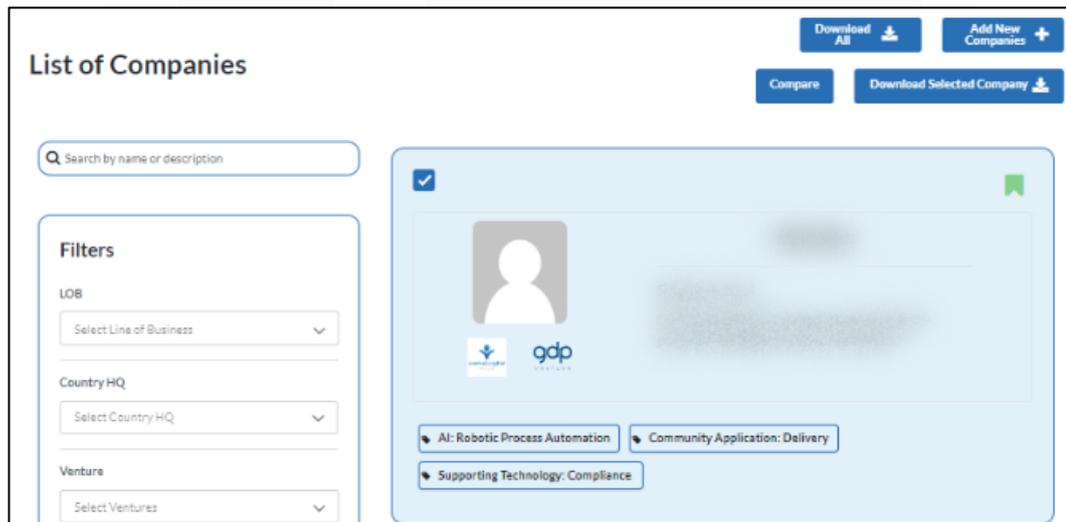
Gambar 3.43 Halaman *companies* pilih perusahaan untuk *compare*

Setelah memilih perusahaan dengan menggunakan *checkbox*, maka *user* dapat menekan tombol *compare*. Setelah menekan tombol tersebut maka *user* akan diarahkan ke halaman *compare* seperti pada Gambar 3.44.



Gambar 3.44 Halaman *companies compare*

Kemudian *user* juga dapat melakukan bookmark pada perusahaan yang ingin disimpan dengan menekan simbol pita berwarna hijau yang terletak pada pojok kanan atas di setiap *container* seperti pada Gambar 3.45.

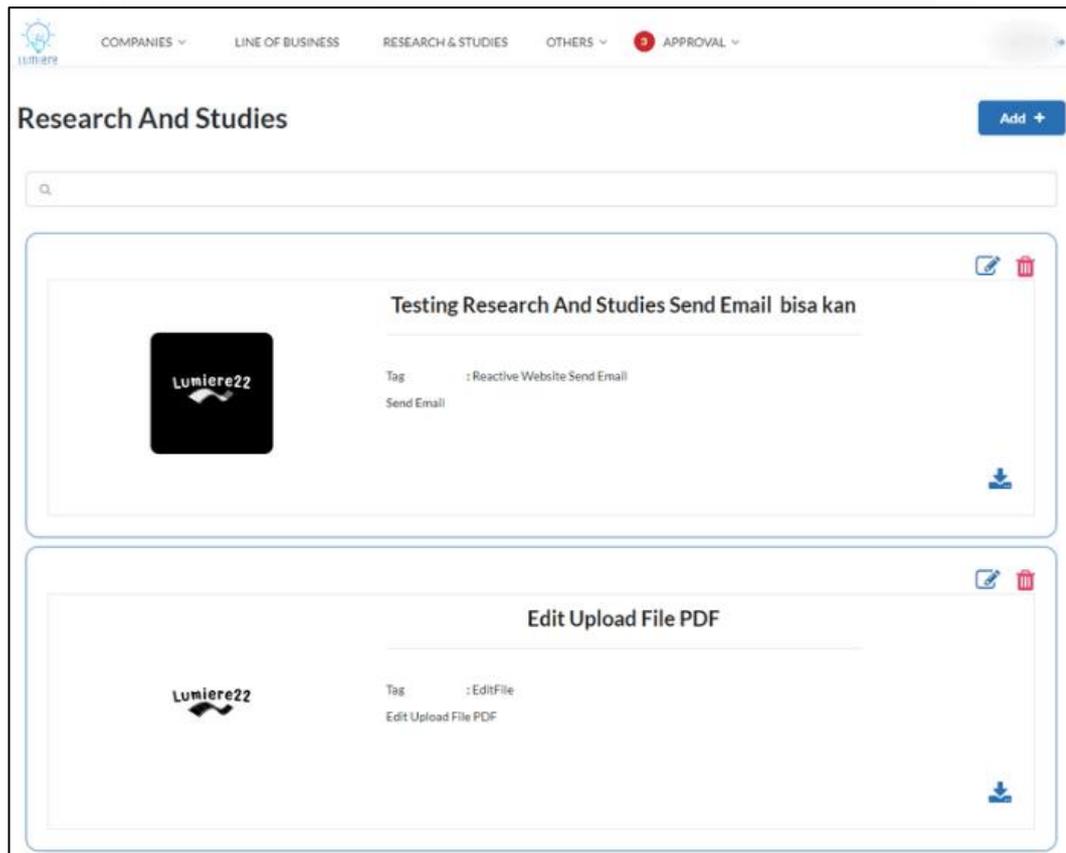


Gambar 3.45 Halaman *companies* pilih perusahaan untuk *compare*

Untuk menambah *companies*, *user* dapat menekan tombol *add companies* yang terdapat pada pojok kanan atas. Setelah tombol tersebut ditekan maka *user* akan diarahkan ke halaman *add companies* seperti pada Gambar 3.46. Jika data sudah diisi maka data akan masuk database sementara dan membutuhkan persetujuan dari *admin* terlebih dahulu sebelum masuk database utama.

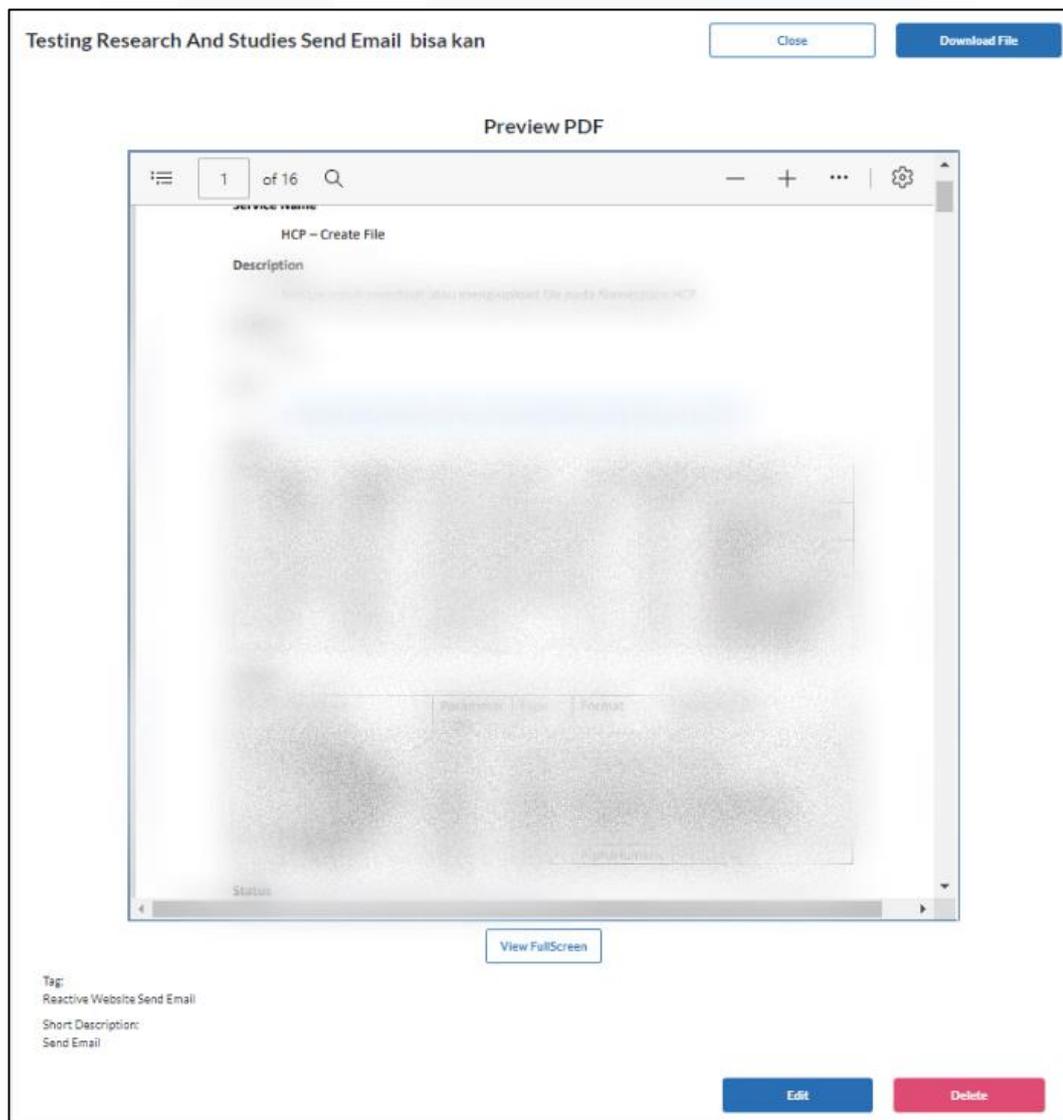
3. *Research and studies*

Halaman *research and studies* berisi artikel - artikel mengenai hasil riset dari berbagai macam perusahaan mengenai solusi teknologi seperti pada Gambar 3.47.



Gambar 3.47 Halaman *research and studies*

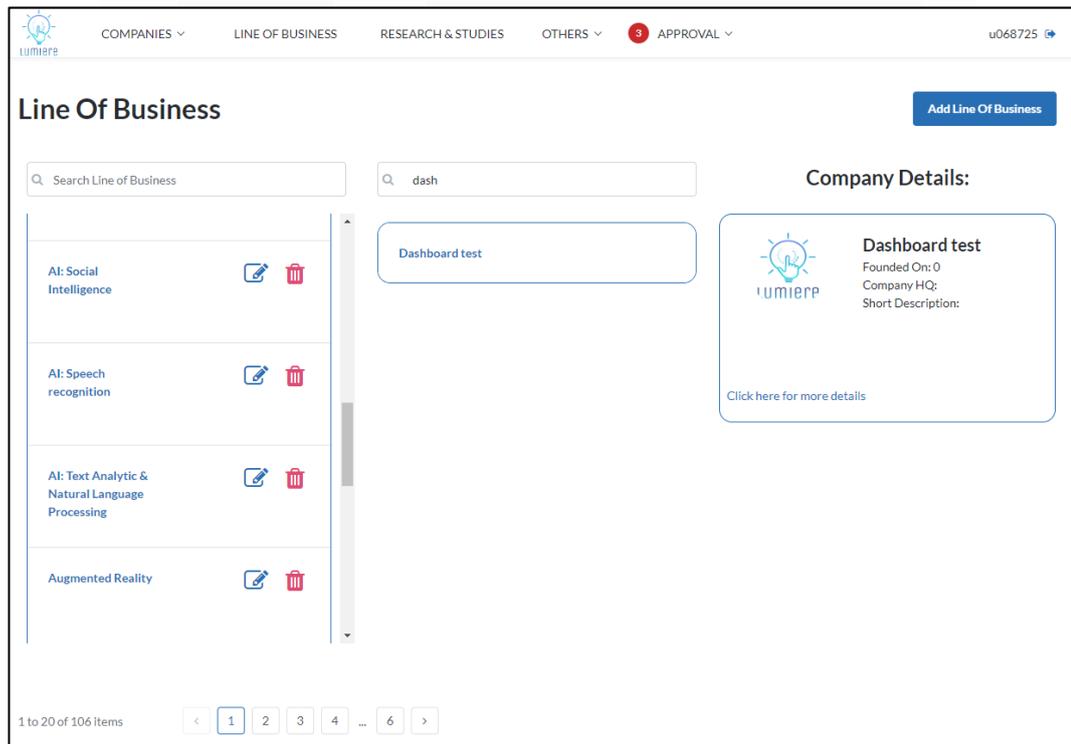
User dapat melihat detail artikel seperti tag, description, serta melihat artikel tersebut secara langsung tanpa perlu mengunduh *file* melalui aplikasi lumiere seperti pada Gambar 3.48. Selain itu user juga dapat mengunduh artikel tersebut.



Gambar 3.48 Halaman *research and studies detail*

4. *Line of business*

Halaman *line of business* berisi seluruh *line of business* yang terdapat pada aplikasi lumiere seperti pada Gambar 3.49. Selain itu *admin* juga dapat melakukan *add*, *edit*, *delete* pada *line of business* tersebut, namun data harus disetujui oleh admin sebelum masuk ke database.



Gambar 3.49 Halaman line of business

5. Approval request

Halaman *approval request* memiliki tujuan untuk menampung seluruh permohonan untuk merubah data yang ada pada aplikasi seperti pada Gambar 3.50. Halaman tersebut hanya dapat diakses oleh *admin*. Pada halaman ini *admin* bertanggung jawab untuk memeriksa permohonan yang ada serta memberikan persetujuan maupun penolakan terhadap data yang ingin dirubah.

Approval Request

4 Pending (Yellow clock icon) | 53 Declined (Red X icon) | 42 Approved (Green checkmark icon)

Search by name

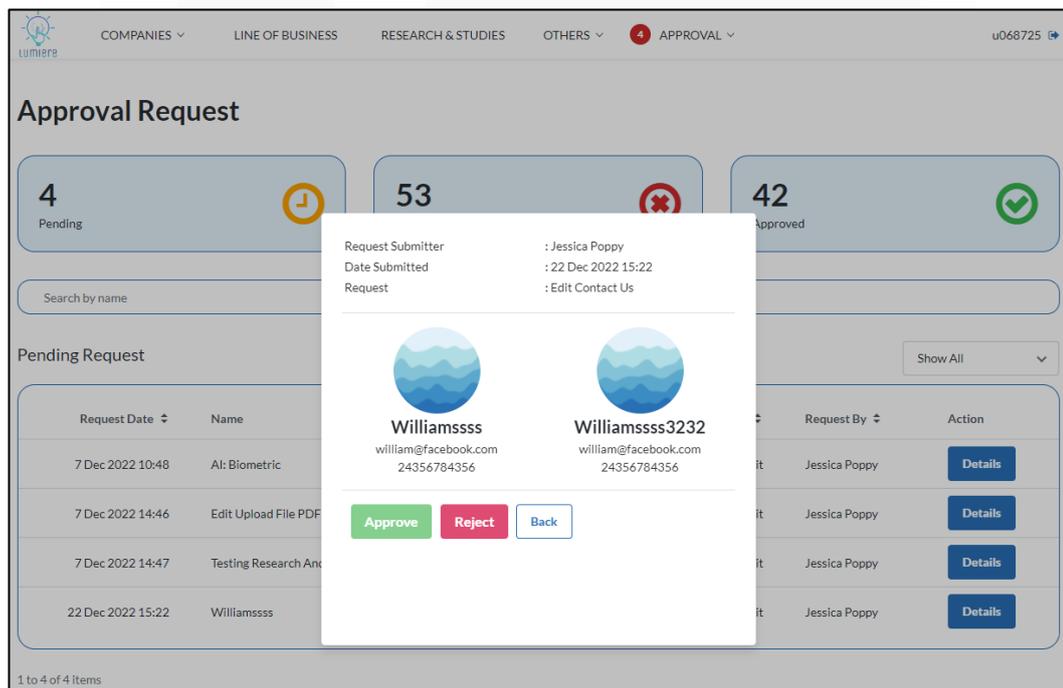
Pending Request Show All

Request Date	Name	Request Category	Request Type	Request By	Action
7 Dec 2022 10:48	Al: Biometric	Line Of Business	Edit	Jessica Poppy	Details
7 Dec 2022 14:46	Edit Upload File PDF	Research And Studies	Edit	Jessica Poppy	Details
7 Dec 2022 14:47	Testing Research And Studies ...	Research And Studies	Edit	Jessica Poppy	Details
22 Dec 2022 15:22	Williamssss	Contact Us	Edit	Jessica Poppy	Details

1 to 4 of 4 items

Gambar 3.50 Halaman approval request

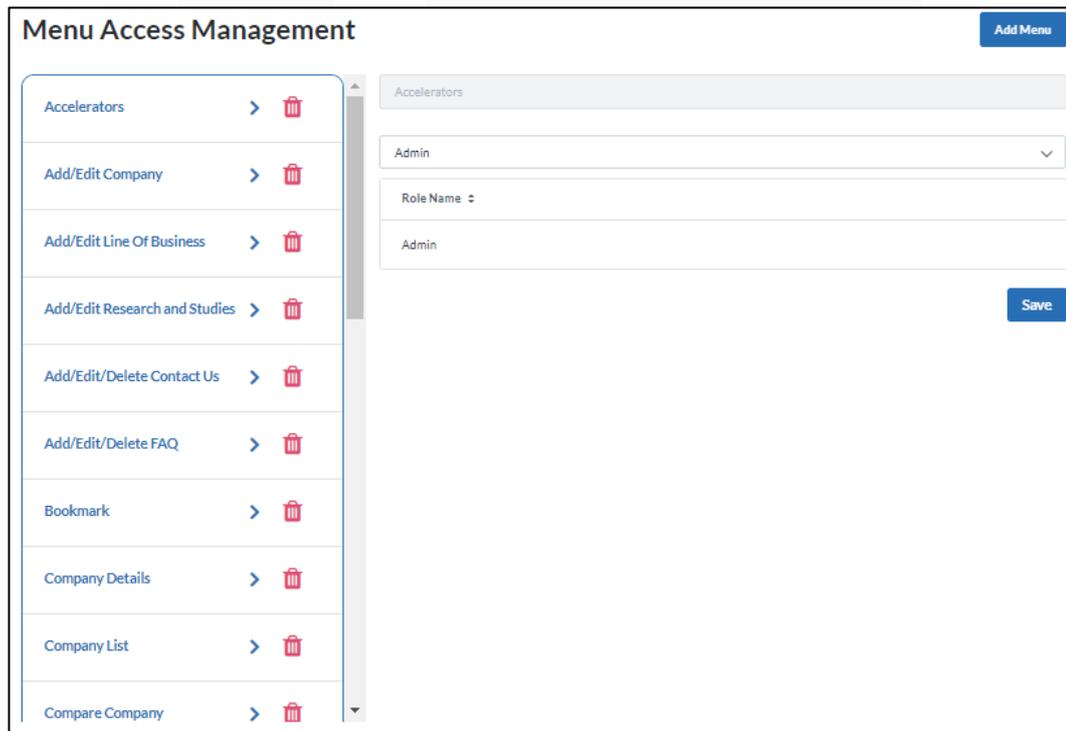
Pada halaman tersebut *admin* juga dapat melihat detail dari masing - masing permohonan yang ada seperti pada Gambar 3.51. Dapat dilihat pada gambar tersebut perubahan data yang diinginkan oleh pemohon.



Gambar 3.51 Halaman approval request detail

6. Role management

Pada halaman tersebut *admin* dapat mengatur akses dari setiap *role* yang terdapat pada aplikasi lumiere. Pada Gambar 3.52 dapat dilihat bahwa setiap akses pada menu tertentu dapat diatur.



Gambar 3.52 Halaman menu access management

7. Dashboard

Halaman *dashboard* berisi grafik - grafik yang berisi informasi mengenai seberapa banyak data yang diubah serta grafik lainnya yang dapat membantu *admin* dalam melakukan analisis seperti pada Gambar 3.53.



Gambar 3.53 Halaman dashboard

3.2.3 Testing

Sebelum aplikasi dapat diluncurkan dan digunakan oleh *user*, terdapat beberapa tahap *testing* yang perlu dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi sudah siap digunakan. Proses *testing* dilakukan mulai dari tanggal 8 November 2022 sampai dengan tanggal 13 Desember 2022. Berikut merupakan tahapan *testing* yang harus dilakukan :

3.2.4.3 Demo Aplikasi

Sebelum Aplikasi naik ke *environment* UAT agar *User* dapat mencoba kelayakan aplikasi, tahap yang harus dilalui adalah demo aplikasi kepada bapak Willy Mardianto selaku anggota tim *Digital Innovation Solution A (DIS A)*, kegiatan demo aplikasi dilakukan pada tanggal 8 November 2022. pada tahap Demo aplikasi, bapak Willy Mardianto akan membacakan skenario yang sudah diajukan oleh *business unit*. Tim Lumiere akan menjalankan aplikasi sesuai

dengan scenario yang dibacakan. Jika saat menjalankan aplikasi terdapat ketidaksesuaian dengan scenario, maka akan dicatat oleh bapak Willy Mardianto dan tim Lumiere akan memperbaiki aplikasi agar sesuai dengan skenario tersebut.

3.2.4.4 UAT (*User Acceptance Testing*)

setelah aplikasi sesuai dengan scenario yang telah diajukan, maka aplikasi akan naik ke *environment* UAT (*User Acceptance Testing*) yang dilaksanakan mulai dari tanggal 10 November 2022 sampai dengan 5 Desember 2022. Pada *environment* tersebut, calon *user* dari aplikasi Lumiere yaitu tim *Digital Innovation Solution B* (DIS B) akan mencoba menggunakan aplikasi. Tim *Digital Innovation Solution B* (DIS B) akan memiliki skenario UAT yang akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan *testing*. Skenario tersebut akan disimpan di file excel pada aplikasi OneDrive agar dapat diakses oleh seluruh tim yang bersangkutan. Pada excel tersebut tim *Digital Innovation Solution B* (DIS B) akan melakukan *screenshot* serta memberikan tanggapan untuk setiap skenario yang dijalankan, dari file excel tersebut tim Lumiere dapat melihat skenario apa saja yang gagal dijalankan. Untuk seluruh skenario yang gagal dijalankan, tim Lumiere akan melakukan *bug fixing* agar skenario tersebut berhasil dijalankan.

3.2.4.5 Pre-Production

Jika proses UAT telah selesai, maka tahap yang dilakukan selanjutnya adalah tahap *pre-production* yang dilaksanakan pada tanggal 5 Desember 2022 sampai dengan 8 Desember 2022. Pada tahap *pre-production* data *user* yang digunakan sudah menggunakan data *user* yang asli dimana pada *environment* sebelumnya data yang digunakan masih menggunakan data *dummy*. Pada tahap *pre-production* kegiatan yang dilakukan sama dengan pada tahap UAT dimana calon *user* akan mencoba aplikasi berdasarkan skenario

yang ada dan hasil dari percobaan tersebut akan disimpan pada file excel yang terdapat pada aplikasi OneDrive agar seluruh tim yang bersangkutan dapat melihat hasil dari *testing* tersebut. Tahap *pre-production* dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan lancar jika menggunakan data asli.

3.2.4.6 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan tahap yang dilakukan dengan tujuan mempermudah *Developer* yang melanjutkan pengembangan aplikasi Lumiere dalam melakukan *maintenance*. Proses dokumentasi dilakukan dari tanggal 17 Oktober 2022 sampai dengan 13 Desember 2022, waktu yang digunakan untuk melakukan dokumentasi cukup panjang karena ketika terjadi perubahan pada logic tertentu saat melakukan *bug fixing* maka file dokumentasi tersebut harus diperbaharui. Berikut merupakan file dokumentasi yang harus dibuat oleh tim Lumiere :

a. *Technical Documentation*

Technical Documentation berisi *screenshot* seluruh *logic* pada aplikasi Lumiere. *Logic* yang di *screenshot* antara lain *server action* dan *client action*.

b. Dokumentasi Outsystems

Dokumentasi Outsystems merupakan Dokumentasi yang dilakukan secara langsung pada aplikasi tersebut. Pada aplikasi Outsystem seluruh *screen*, *server action*, *client action*, serta *entity* terdapat kolom *Description* yang harus diisi. Dokumentasi tersebut akan dapat di *generate* menjadi sebuah file tersendiri, file yang di *generate* tersebut dapat mempermudah *developer* selanjutnya dalam memahami aplikasi Lumiere.

3.2.4 Production

Production merupakan langkah terakhir yang dilakukan dalam proses pengembangan aplikasi Lumiere.

3.2.5.3 Production

Setelah seluruh testing mulai dari Demo aplikasi, UAT, dan *pre-production* selesai dilaksanakan, maka aplikasi siap diluncurkan melalui tahap *production*. Tahap *production* dilakukan pada tanggal 8 Desember 2022, anggota tim Lumiere datang ke Menara BCA untuk melakukan *production* aplikasi. Tim Lumiere datang ke lokasi tersebut dengan tujuan agar koordinasi dapat dengan mudah dilakukan jika terjadi kendala saat melakukan tahap *production*.

3.2.5 Presentasi dan Evaluasi

Presentasi dan evaluasi merupakan tahap akhir dalam kegiatan magang di PT Bank Central Asia Tbk.

3.2.5.1 Presentasi pada Acara BTS (BYON *The Stars*)

Acara *BYON The Stars* merupakan acara yang diselenggarakan dengan tujuan untuk menampilkan dan menjelaskan aplikasi yang sudah dikembangkan pada program magang BYON BCA. Acara tersebut diselenggarakan pada tanggal 15 Desember 2022. Pada acara tersebut terdapat beberapa juri yang akan memberikan pertanyaan kepada para peserta program BYON mengenai aplikasi yang telah dikembangkan.

3.2.5.2 Mengerjakan Laporan Magang

Pada tanggal 16 Desember sampai dengan 31 Desember 2022, kegiatan yang dilakukan adalah mengerjakan laporan magang. laporan magang dikerjakan sebagai syarat kelulusan kegiatan magang. terdapat 2 laporan magang yang harus dibuat, yaitu laporan magang wajib untuk Universitas Multimedia Nusantara dan laporan magang yang wajib untuk program Kampus Merdeka.

3.3 Kendala yang ditemukan

Pada saat *Development* aplikasi Lumiere, terdapat beberapa kendala yang ditemukan, berikut merupakan kendala yang dihadapi dalam proses pengembangan aplikasi Lumiere.

- A. Tim Lumiere dengan *business unit* tidak berada pada lokasi yang sama sehingga terdapat kesulitan dalam melakukan koordinasi dan komunikasi. oleh sebab itu terdapat beberapa *miscommunication* saat mengembangkan aplikasi Lumiere.
- B. Server yang digunakan untuk melakukan *development* aplikasi Lumiere kurang stabil. Server tersebut sering terjadi kendala pada jaringan yang menyebabkan jaringan terputus atau jaringan menjadi lambat.
- C. *Plugin* yang terdapat pada Outsystems terbatas. oleh sebab itu kustomisasi yang dapat dilakukan oleh tim Lumiere juga terbatas.

3.4 Solusi atas kendala yang ditemukan

Berikut merupakan solusi yang ditemukan dalam menghadapi kendala - kendala yang dialami.

- A. Agar tidak terjadi *miscommunication* maka tim Lumiere melakukan *meeting* dengan *business unit* setiap hari senin menggunakan aplikasi microsoft teams. selain itu tim Lumiere juga melakukan *On Job Training* (OJT) yang berlokasi di menara BCA.
- B. solusi untuk mengatasi server *development* yang lambat adalah dengan melakukan *publish* secara bergantian. selain itu tidak memaksakan untuk melakukan *publish* jika tidak dapat melakukan *publish* karena hal tersebut dapat menyebabkan server menjadi semakin lambat.
- C. kendala *plugin* yang terbatas pada Outsystems dapat diatasi dengan menambah *plugin* dari sumber eksternal yang disediakan oleh komunitas Outsystems.