

BAB III

PELAKSANAAN KERJA

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

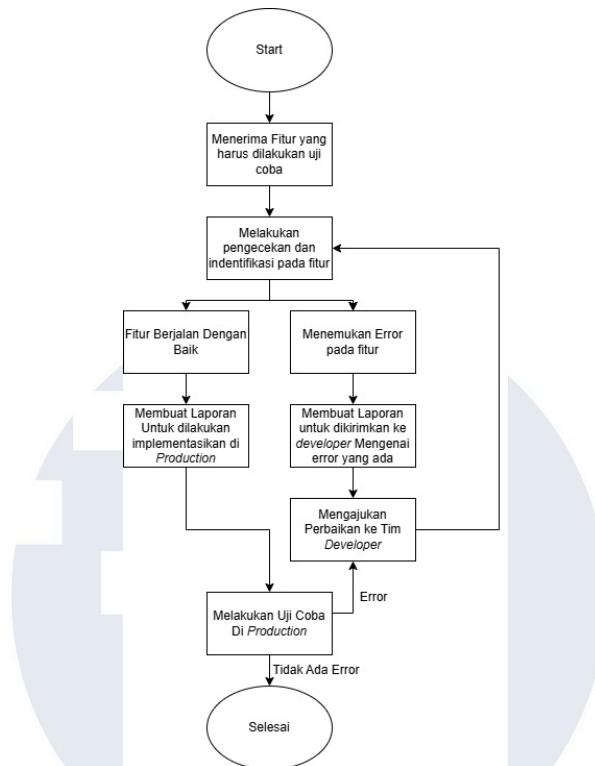
Proses kerja magang yang dilakukan dilaksanakan pada bagian *Quality Assurance* pada divisi Teknologi Informasi di PT. Indonesia Digital Security. Dalam pelaksanaannya, proses kerja magang ini dikoordinasi oleh Bapak Osmond Wahyudi selaku *team leader* dari divisi Teknologi Informasi dan sebagai pembimbing lapangan yang memberikan training terlebih dahulu mengenai Gambaran dari apa yang akan dikerjakan serta *tools* yang digunakan. Selain itu, Bapak Osmond Wahyudi juga memberikan informasi mengenai tugas yang akan dikerjakan terutama untuk aplikasi AkuSign. Berikut adalah alur kerja yang dilakukan selama pelaksanaan kerja magang pada PT. Indonesia Digital Security.

3.1.1 Kedudukan

Proses kerja magang yang dilakukan dilaksanakan pada bagian *Quality Assurance* pada divisi Teknologi Informasi di PT Indonesia Digital Security. Dalam pelaksanaannya, proses kerja magang ini dikoordinasi oleh Bapak Osmond Wahyudi selaku *team leader* dari divisi Teknologi Informasi dan sebagai pembimbing lapangan yang memberikan training terlebih dahulu mengenai Gambaran dari apa yang akan dikerjakan serta *tools* yang digunakan. Selain itu, Bapak Osmond Wahyudi juga memberikan informasi mengenai tugas yang akan dikerjakan terutama untuk aplikasi AkuSign. Berikut adalah alur kerja yang dilakukan selama pelaksanaan kerja magang pada PT. Indonesia Digital Security.

3.1.2 Koordinasi

Setiap Perusahaan pasti memiliki alur koordinasi pada setiap divisi. Pada PT. Indonesia Digital Security, *Quality Assurance* sendiri memiliki alur koordinasi kerja guna menjaga kinerja dari divisi tersebut. Berikut alur koordinasi *Quality Assurance* Pada PT. Indonesia Digital Security.



Gambar 3. 1. Alur Koordinasi *Quality Assurance* Pada PT.Indonesia Digital Security

Gambar 3.1. merupakan gambar bagian alur kerja yang dilakukan selama pelaksanaan kerja magang pada PT. Indonesia Digital Security yang difokuskan pada pengetesan fitur pada aplikasi. Pertama, divisi Teknologi Informasi dari PT.Indonesia Digital Security akan melakukan *upgrade* fitur atau perubahan code yang dimana akan dibutuhkan pengetesan. Setelah itu, Tim *Quality Assurance* akan menerima fitur yang harus dilakukan uji coba. Setelah itu, akan dilakukan uji coba terhadap fitur guna menemukan Error pada fitur. Jika terdapat error pada fitur akan dibuat laporan dan akan diajukan untuk perbaikan ke tim developer. Dan Ketika fitur sudah berjalan dengan baik maka akan diimplementasikan di *Production Environment*. Setelah itu akan dilakukan uji coba lagi di *Production Environment* jika terjadi error akan diajukan perbaikan ke tim developer lagi dan akan dilakukan testing ulang melalui *Staging Environment* lalu akan diimplementasikan ulang ke *Production Environment*. Jika Tidak Terdapat error maka fitur sudah dapat dilaporkan bahwa fitur sudah tidak terdapat *error* dan sudah sesuai dengan test case dan ketentuan perusahaan sehingga fitur yang sudah berjalan dengan baik sudah dapat diimplementasikan di production environment.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Tugas kerja merupakan tanggung jawab yang harus dipenuhi pada dunia kerja profesional. Tanggung jawab sebagai *Quality Assurance* adalah memastikan bahwa aplikasi sudah memenuhi kriteria kualitas dari perusahaan. Berikut ini pelaksanaan program kerja yang dilakukan *Quality Assurance* pada PT. Indonesia Digital *Security* mencakup hal berikut ini.

Tabel 3.1. Detail Tugas Kerja Yang Dilakukan Pada PT.Indonesia Digital *Security*

No.	Minggu	Proyek	Keterangan
1.	19 Agustus- 26 Agustus	Akusign	Mempelajari Aplikasi yang dikembangkan PT.Indonesia Digital <i>Security</i> yaitu AkuSign
2.	19 Agustus- 26 Agustus	Akusign	Transfer knowledge QA Terdahulu dan User
3	19 Agustus- 30 Agustus	Akusign	Melakukan Perencanaan Pelaksanaan Testing Fitur Akusign
4.	2 September – 19 Februari	Akusign	Melakukan pengujian pada fitur <i>Web Production</i>
5.	2 September – 19 Februari	Akusign	Melakukan pengujian Pada Fitur <i>Web Staging</i>

6.	2 September – 19 Februari	Akusign	Melakukan pengujian Pada Fitur Aplikasi <i>Android Production</i>
7	2 September – 19 Februari	Akusign	Melakukan pengujian Pada Fitur Aplikasi <i>Android Staging</i>
8.	2 September – 19 Februari	Akusign	Melakukan pengujian Pada Fitur Admin <i>Staging</i>
9.	2 September – 19 Februari	Akusign	Melakukan pengujian ulang pada saat ada <i>migration CA(Certifying Authority)</i> ke Emudhra
10.	12 november- 20 november	Akusign	Melakukan Uji Coba saat ada perubahan SSL(<i>Secure Socket Layer</i>) dari Minio

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja

Selama proses Kerja Magang yang dilakukan sebagai *Quality Assurance* pada PT.Indonesia Digital Security. Divisi Quality Assurance bertanggung jawab untuk melakukan pengecekan aplikasi akusign secara berkala. Aplikasi akusign sendiri terdiri atas *website* dan *mobile*. Sehingga tim *Quality Assurance* harus melakukan pengecekan terhadap *website* dan *mobile* secara berkala serta dua environment yaitu *staging* dan *production*.

3.3.1 Proses Pelaksanaan

Selama Menjalankan Proses Kerja Magang menjadi QA atau *Quality Assurance* pada aplikasi Akusign yang merupakan pekerjaan utama. Pada PT.Indonesia Digital Security divisi Teknologi Informasi dibagi menjadi beberapa Tim yaitu UI/UX yang bertujuan untuk membuat tampilan interface pada aplikasi, *Scrum Master* yang bertugas untuk menjaga kerja sama tim agar pekerjaan lebih terstruktur, *Security Engineer* yang bertugas untuk melindungi data dari kejadian siber, *DevSecOps Engineer* yang bertugas untuk memastikan bahwa keamanan sudah diintegrasikan dengan baik dan efektif dalam *software*, serta Squad yang berisi Developer sebagai pengembang aplikasi dan *Quality Assurance* yang bertugas untuk melakukan pengujian pada aplikasi Dan di Departemen Infrastruktur TI Dibagi lagi menjadi 2 tim yaitu Sistem Operasi, dan infrastruktur yang dimana kedua tim ini bertujuan untuk menjaga struktur dari palikasi serta mengembangkan fitur baru yang dapat meningkatkan kinerja aplikasi Akusign. *Quality Assurance* bertugas untuk melakukan pengujian pada aplikasi maupun website Perusahaan untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai fungsinya. Selain itu *Quality Assurance* juga melaporkan jika menemukan *error* atau *bugs* pada aplikasi maupun *website* kepada tim pengembang dan melakukan pengujian dan melakukan pengujian terhadap *error* atau *bug* yang ditemukan oleh divisi lain maupun user lainnya.

3.3.1.1. Mempelajari Aplikasi Akusign yang dikembangkan oleh PT.Indonesia Digital Security minggu-1 dan minggu-2

Tahap Awal saat melakukan kerja magang sebagai *Quality Assurance* di PT.Indonesia Digital Security adalah mempelajari Aplikasi Akusign dan flow dari setiap fitur pada aplikasi Akusign. Aplikasi Akusign adalah aplikasi yang digunakan untuk melakukan tanda tangan digital sehingga yang harus dipelajari adalah bagaimana pengguna melakukan tanda tangan digital, penerbitan tanda tangan, serta verifikasi keamanan data dari pengguna aplikasi.

3.3.1.2 Transfer Knowledge dari QA Terdahulu dan user minggu-1 dan minggu-2

Transfer Knowledge adalah sebuah proses yang harus dilakukan terhadap anggota baru agar anggota tersebut dapat memahami tugas dan tanggung jawab yang harus dilakukan dengan mudah. *Transfer Knowledge* dilakukan dengan cara memperkenalkan tugas yang harus dilakukan sebagai *Quality Assurance*, yaitu belajar cara melakukan pengujian proses Tanda tangan digital yang dilakukan pada website maupun aplikasi android setiap harinya untuk memastikan bahwa tidak ada masalah yang bisa mengganggu proses tanda tangan. *Quality Assurance* juga diberikan akses sebuah tools Bernama Jira dan GitHub yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan dan membuat laporan terhadap fitur baru yang diperbaiki maupun yang baru dibuat.

Transfer knowledge dibutuhkan guna memenuhi tanggung jawab sebagai *Quality Assurance* dalam memenuhi tugas untuk melakukan uji coba. Setiap uji coba yang dilakukan akan dilakukan monitoring dan reporting melalui jira sebagai tools reporting hasil testing. Begitu juga dengan error yang didapat akan dilakukan pelaporan melalui jira. Agar dapat dilakukan perbaikan segera oleh tim developer.



Gambar 3.2. Logo Jira

Sumber: Jira[9]

Jira sendiri merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mengatur berbagai proyek dalam satu tempat. Jira memungkinkan semua anggota dalam organisasi mengetahui proyek yang dikerjakan, siapa yang mengejakan, dan seberapa jauh status pengerjaan. Pada Jira terdapat *backlog* yang merupakan *project* yang sedang dikerjakan dalam periode tertentu. Pada *backlog* terdapat *List* yang berisi tugas yang harus dikerjakan atau biasa disebut dengan *Card* yang harus diselesaikan oleh anggota tersebut sesuai dengan divisi atau tim terkait. Misalkan Terdapat *Card* dengan status “Ready For QA” maka yang harus mengerjakannya adalah *Quality Assurance*, bila sudah selesai dikerjakan berikan comment pada *Card* untuk menginformasikan bahwa tugas telah dikerjakan. Apabila *Card* sudah dikerjakan maka akan dipindahkan statusnya sampai menjadi “Done”.

Ketika sebuah *card* mengalami *error* maka *Quality Assurance* harus memindahkan status *card* ke *developer* untuk diperbaiki terlebih dahulu. Setelah diperbaiki card akan dikirimkan Kembali ke *Quality Assurance* untuk dilakukan testing ulang. Proses testing yang dilakukan setelah diperbaiki akan dilakukan pada *staging environment*. Lalu Ketika sudah berjalan dengan baik akan dilanjutkan ke “ready for deploy” untuk dilanjutkan.

3.3.1.3. Melakukan Perencanaan Pelaksanaan Testing Akusign

Perencanaan *testing* merupakan tahapan untuk meningkatkan kualitas aplikasi. Tahap ini dibutuhkan karena proses *testing* harus dijalankan sesuai dengan terstruktur. *Testing* pada aplikasi akusign yang dikembangkan oleh PT. Indonesia Digital *Security* harus memprioritaskan fitur fitur penting seperti fitur pada sertifikat, tanda tangan, stempel, dan enkripsi data pengguna. Pembuatan perencanaan pelaksanaan *testing* dikumpulkan dari *user stories* yang sudah dibuat Perusahaan. *User stories* digunakan sebagai pedoman untuk

melakukan pelaksanaan *testing* pada perusahaan. Perencanaan *testing* meliputi pembuatan *test case* yang dilakukan pada fitur aplikasi, berikut ini merupakan beberapa perancangan *test case* yang dibuat pada aplikasi.

Fitur	Test Case	Test Step	Expected Output
Login	login sukses	1. membuka browser 2. membuka website akusign 3. klik field email 4. masukkan email 5. klik field password 6. masukkan password 7. klik button login 8. metode pengiriman kode verifikasi otp 9. masukkan kode otp	User diarahkan ke menu dashboard utama

Gambar 3. 3. *Test Case* Login Sukses Aplikasi Akusign

Test case fitur aplikasi akusign pada gambar 3.3. berfokus pada fitur login dengan skenario login sukses. Tahap yang dilakukan saat testing Adalah membuka *browser*, lalu membuka *website* akusign, klik *field email*, lalu masukkan *email*, klik *field password*, masukkan *password*, klik *button login*, lalu pilih metode pengiriman kode verifikasi otp, lalu masukkan kode otp. Setelah semua tahap berhasil dilakukan maka *user* akan langsung diarahkan ke menu dashboard utama akusign.

Fitur	Test Case	Test Step	Expected Output
Penerbitan Sertifikat	Penerbitan Sertifikat berhasil dilakukan	1. klik logo setting pada dashboard utama 2. pilih penerbitan sertifikat 3. klik button penerbitan 4. pop up muncul dengan tulisan apakah anda yakin ingin menerbitkan sertifikat dan pilihan button ya dan batal 5. klik button ya 6. melakukan <i>liveness verification</i> wajah 7. pilih metode pengiriman kode otp 8. masukkan kode otp	1. user mendapatkan pop up notifikasi penerbitan sertifikat berhasil terkirim ke admin 2. Pengiriman request penerbitan sertifikat berhasil diterima admin

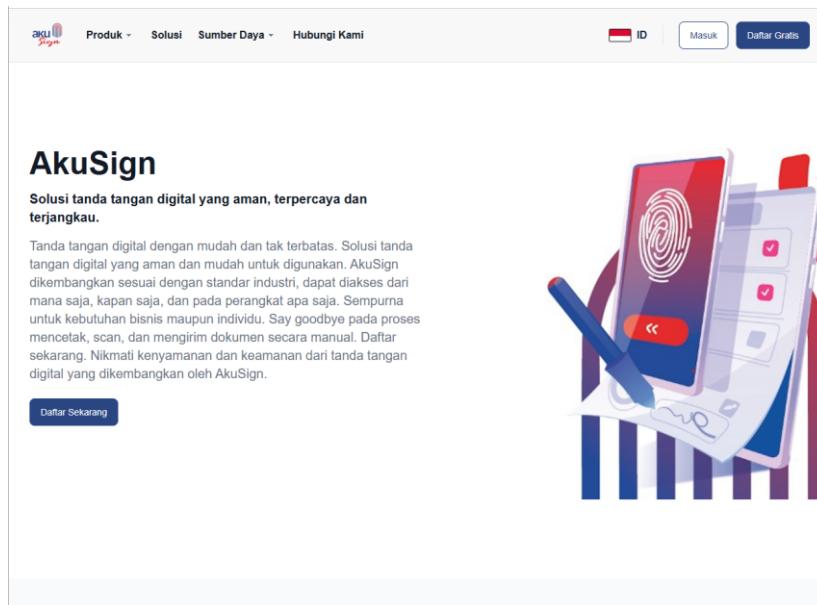
Gambar 3. 4. *Test Case* Fitur Penerbitan Sertifikat Akusign

Selanjutnya test case berikut ini merupakan test skenario penerbitan sertifikat yang berhasil dilakukan dengan kondisi sudah berhasil login. Langkah pertama yang dilakukan Ketika sudah berada pada dashboard utama Adalah melakukan klik pada logo *setting*, lalu pilih penerbitan sertifikat, klik *button* penerbitan, setelah itu akan muncul pop up dengan tulisan “apakah anda yakin ingin menerbitkan sertifikat” serta button pilihan ya dan batal, klik *button* ya, lalu akan melakukan *liveness verification* wajah, lalu setelah verifikasi wajah berhasil dilakukan akan muncul pop up pilihan pengiriman metode otp, lalu masukkan kode otp. Setelah memasukkan kode otp berhasil dilakukan user akan mendapat notifikasi pop up bahwa *request* penerbitan sertifikat berhasil dikirim dan *API* pengiriman request penerbitan sertifikat berhasil dikirim dan diterima oleh admin.

3.3.1.4. Melakukan pengujian pada fitur *Web Production* minggu-3 sampai minggu-14

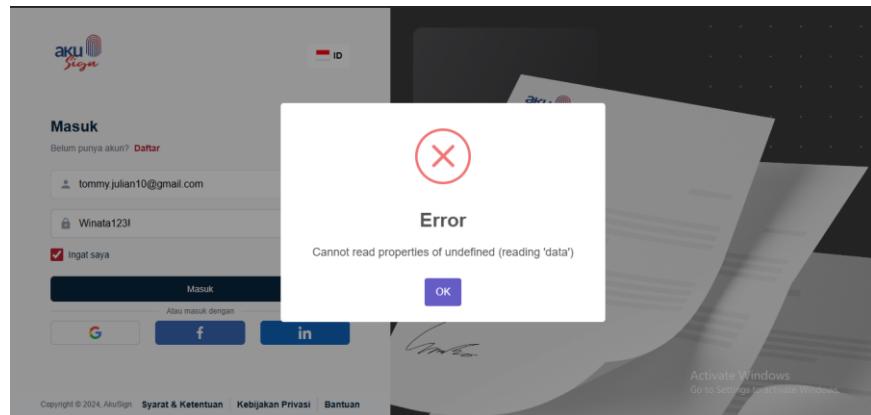
Dalam pengembangan aplikasi atau website dibutuhkan dua *environment* yaitu *staging environment* dan *production environment*. Pada umumnya *production* merupakan versi sempurna dari sebuah aplikasi dengan *error* yang minim. Berikut ini merupakan *website*

production dari akusign yang dikembangkan oleh PT. Indonesia Digital Security



Gambar 3. 5. Halaman Awal Akusign Production

Web Production adalah *web* utama dimana Proses tanda tangan dilakukan oleh user. Pada *Website Production* dilakukan pengujian dengan anggota sebagai user untuk menguji semua fitur yang berhubungan dengan tanda tangan, sertifikat digital, stempel organisasi badan usaha, registrasi, login, fetching data dari database, serta testing *liveness camera* untuk verifikasi. Pengujian di *Website Production* harus dilakukan guna memastikan semua fitur pada web berjalan sesuai dengan fungsinya. Apabila terdapat error maka harus melaporkan ke tim *developer* agar segera diperbaiki. *website akusign production* harus dipastikan setiap fitur dapat berjalan dengan sangat baik dan mampu memenuhi *test case* dan ketentuan perusahaan. *Website production* juga harus dipastikan dapat memenuhi kebutuhan user dengan sedikit *bugs* ataupun *error*. Berikut ini merupakan *error* yang ditemukan selama pengujian terhadap website akusign.:

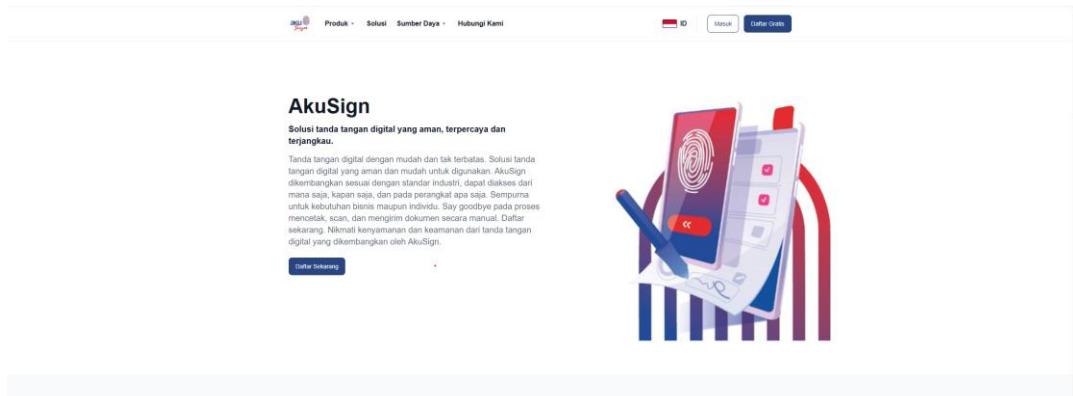


Gambar 3. 6. *Error read data saat login*

Contoh *bug* atau *error* yang ditemukan tim QA adalah kesalahan *read data* yang terjadi karena ada perubahan source *code* yang dilakukan sehingga tidak dapat melakukan login. Juga fitur pada *liveness camera* untuk *face recognition* sulit untuk dideteksi yang dimana seharusnya lebih mudah untuk dideteksi. Juga terkadang masalah yang terjadi dari *server* yang menyebabkan *Connection Timed Out*.

3.3.1.5 Melakukan pengujian Pada Fitur *Web Staging* minggu-3 sampai minggu-14

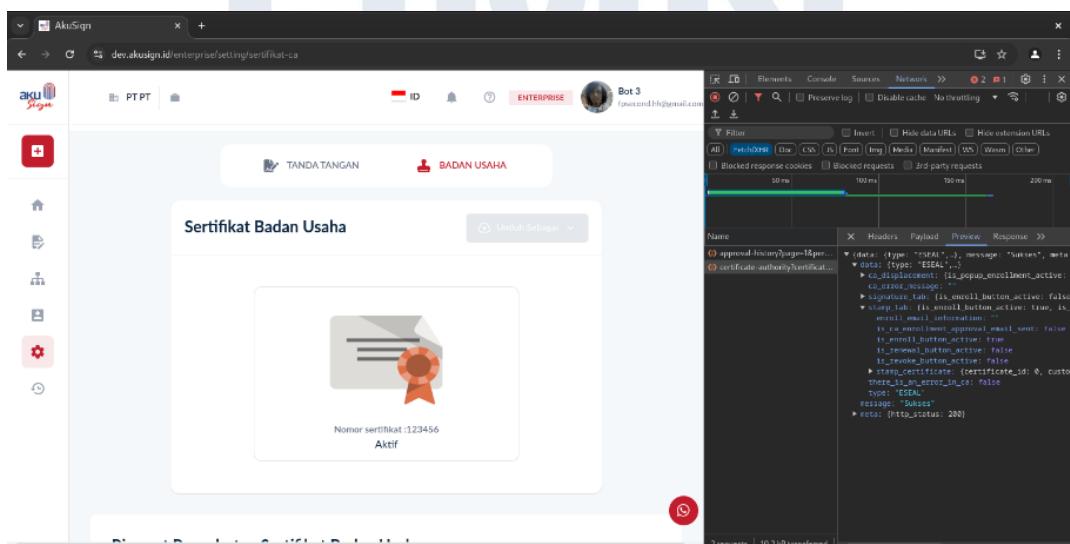
Staging environment merupakan bagian dari aplikasi atau web yang digunakan untuk melakukan uji coba terhadap fitur baru yang ingin di implementasi. Akan terdapat banyak *error* pada aplikasi maka dibutuhkan untuk dilakukan pengecekan lebih lanjut terhadap *staging environment*. *Error* yang terjadi pada *staging environment* disebabkan karena banyak uji coba perubahan source code yang dilakukan oleh developer. Proses ini sangat dibutuhkan karena dalam pengembangan aplikasi dibutuhkan update terhadap ui atau fitur fitur lain agar produk yang dihasilkan dapat berkompotensi dengan Perusahaan penghasil produk lain. Berikut ini merupakan tampilan awal akusign dan beberapa error yang ditemukan oleh *Quality Assurance* dan divisi lain.



Gambar 3. 7. Tampilan Awal Staging Akusign

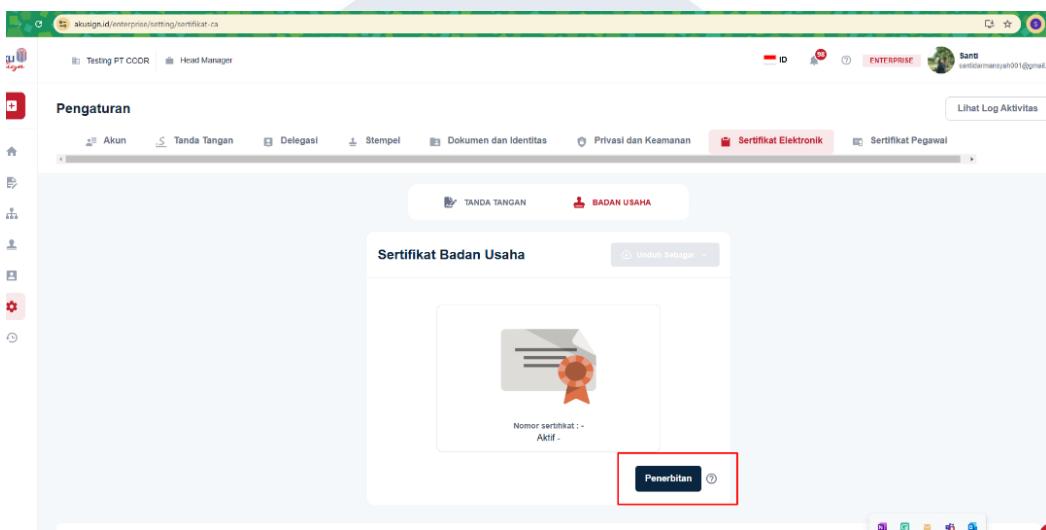
Web Staging adalah *Website* yang dimana proses pengujian paling banyak dilakukan dan kesalahan sistem paling banyak terdeteksi. Pada *website staging* sendiri memiliki tampilan yang kurang lebih sama seperti *production*. Dan memiliki fitur yang sama namun banyak perubahan *code* yang diimplementasi di *staging* dahulu untuk dilakukan pengecekan apakah terdapat *error* karena perubahan *code*.

Selama pengetesan yang dilakukan oleh tim QA terdapat banyak penemuan *bug* atau *error*. Berikut beberapa *bug* atau *error* yang ditemukan :



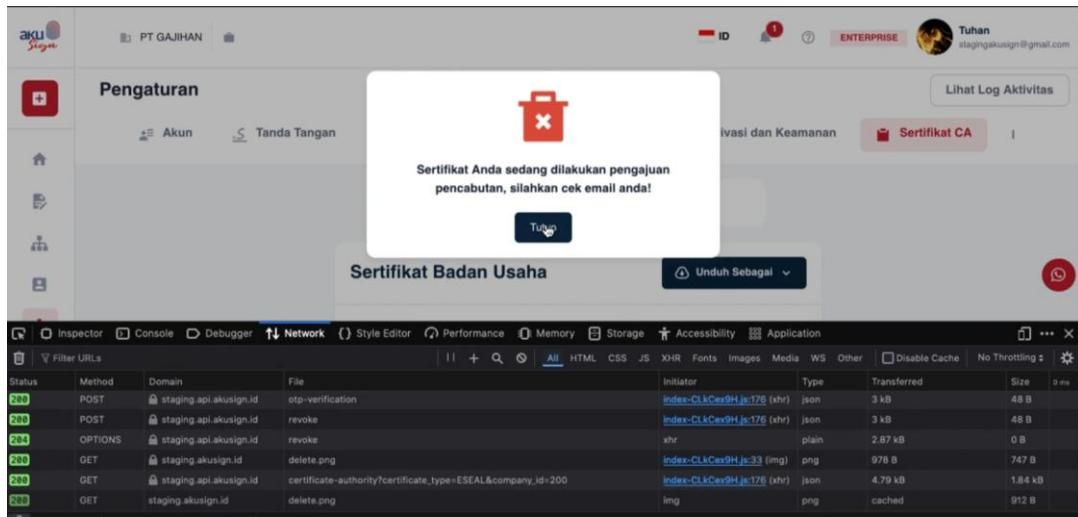
Gambar 3. 8. Button Pada Menu Sertifikat Badan Usaha Yang Hilang

Permasalahan terjadi dikarenakan ada perubahan struktur *code* di aplikasi namun belum dilakukan ditampilkan di *Frontend* sehingga tidak tampil. Sehingga pada *card* berikut ini *Quality Assurance* yang bertanggung jawab melakukan pengecekan menyatakan *card* ini gagal memenuhi test case. Lalu dikirimkan ulang ke divisi *developer* untuk dilakukan perbaikan dengan high priority dikarenakan fitur berikut merupakan fitur utama akusign.



Gambar 3. 9. Button Pada Menu Sertifikat Badan Usaha Sudah ditampilkan

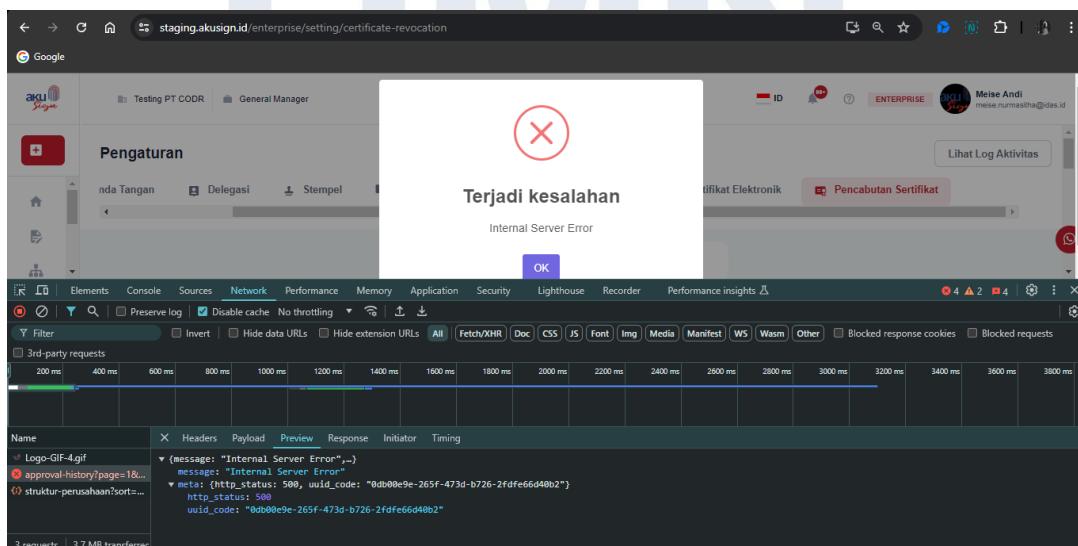
Setelah diperbaiki oleh tim dari divisi *developer* tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan ulang terhadap card yang sudah diperbaiki. Setelah selesai dilakukan pengecekan dan sudah berhasil memunculkan tombol yang sudah berfungsi dengan baik tim *Quality Assurance* yang bertanggung jawab melakukan pengecekan pada *button* untuk melakukan penerbitan, pencabutan, dan pembaharuan menyatakan bahwa *button* sudah berfungsi dengan baik tanpa adanya *error* sehingga tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa fitur berikut ini sudah memenuhi kriteria dari Perusahaan dan sudah memenuhi test case yang sudah dibuat oleh divisi IT lalu *Quality Assurance* yang bertanggung jawab sudah dapat meneruskan card berikut ke status “*ready for deploy*” yang berarti sudah dapat dilakukan *development* ke *production environment* karena sudah memenuhi kriteria dan tidak terdapat *error* pada fitur berikut ini.



Gambar 3. 10. Button Pada Menu Sertifikat Badan Usaha Sudah Berfungsi

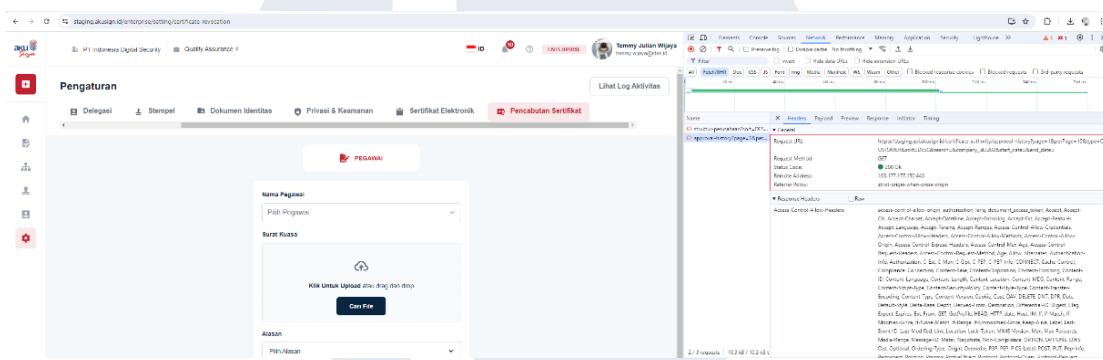
Button yang dilakukan pengecekan sudah dinyatakan berfungsi maka tim *Quality Assurance* melapor ke tim *developer* bahwa fitur berfungsi dengan baik melalui jira, dan tim developer siap untuk meluncurkan perbaikan pada *web production*.

Selain itu maintenance akan terus dilakukan oleh tim *Quality Assurance* terhadap Fitur ini meskipun sudah diterapkan pada *web production*. Nantinya jika ada user dari divisi lain yang menemukan error maka akan dilaporkan pada Jira untuk langsung dikerjakan oleh tim Teknologi Informasi.



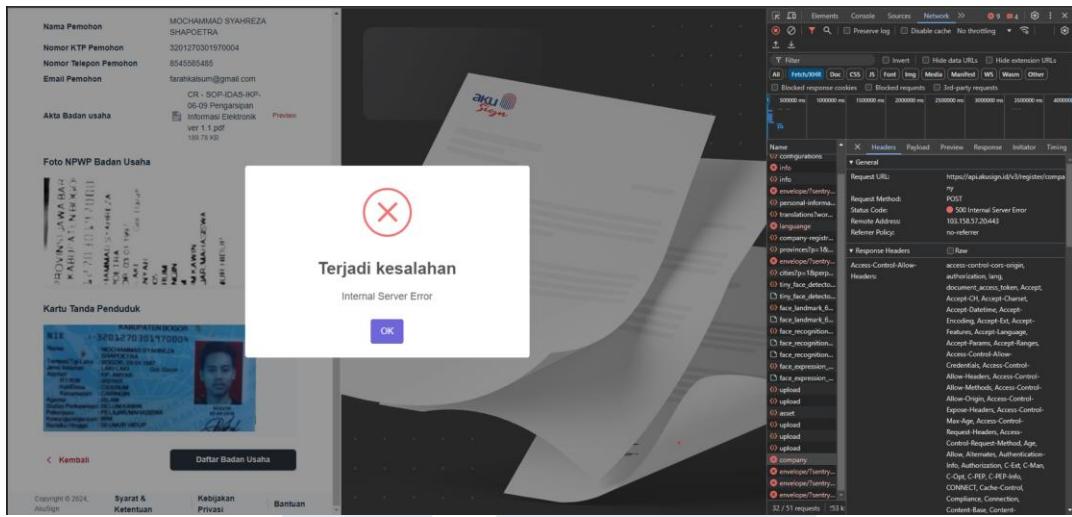
Gambar 3. 11. Page Pencabutan Sertifikat Pegawai Tidak Dapat Dipanggil

Page pencabutan sertifikat sendiri merupakan fitur untuk mencabut sertifikat tanda tangan dari anggota badan usaha yang terdaftar di dalam organisasi yang ada di akusign. Fitur ini terjadi error dari Backend sehingga gagal untuk menampilkan *page* pencabutan sertifikat pegawai. Sehingga tim *Quality Assurance* yang melakukan pengecekan menyatakan bahwa *card* berikut tidak dapat dilanjutkan karena tidak sesuai dengan test case dan ketentuan perusahaan sehingga *card* dikembalikan ke developer untuk dilakukan perbaikan.



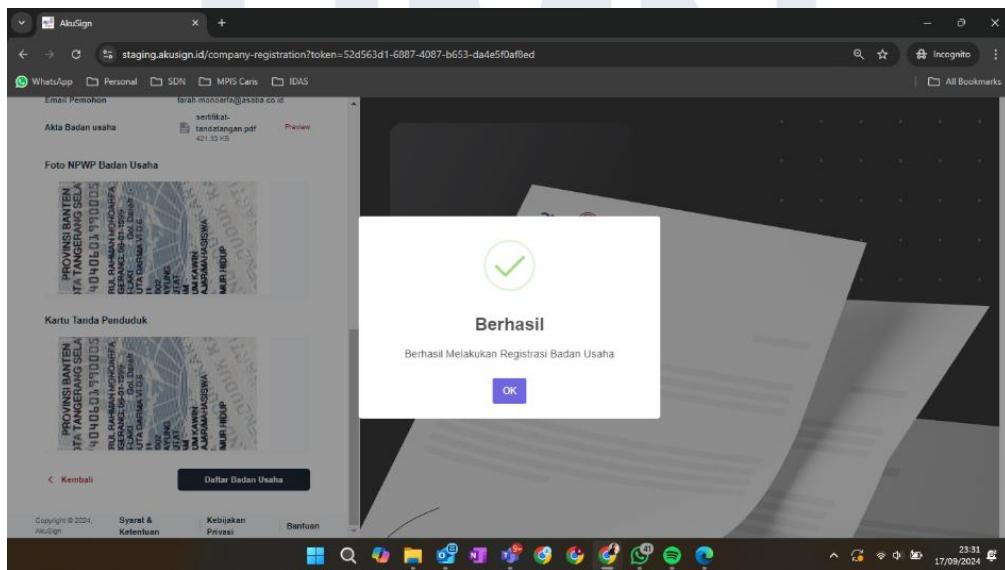
Gambar 3. 12. *Page* Pencabutan Sertifikat Pegawai Setelah Diperbaiki

Setelah tim *developer* melakukan perbaikan *card* terkait fitur berikut ini dikirim lagi ke tim *Quality Assurance* lalu tim *Quality Assurance* memastikan bahwa perbaikan sudah berhasil berhasil dan sudah memenuhi test case sehingga tim *Quality Assurance* melakukan update terkait *card* berikut mengenai status terbaru dari fitur dan dinyatakan bahwa fitur berfungsi dengan baik sehingga *card* diteruskan ke status “*ready for deploy*” pada jira, yang berarti fitur sudah siap untuk diimplementasikan oleh tim *developer* dan tim *Quality Assurance* melanjutkan *card* yang sudah diperbaiki untuk di develop oleh tim *developer* ke *production environment*. Fitur yang sudah di implementasikan pada *production environment* walaupun sudah dinyatakan lolos uji coba masih harus dilakukan pengecekan secara rutin lagi setelah diluncurkan di *production* guna menjaga kualitas dari aplikasi. Sehingga *card* berikut ini sudah dinyatakan selesai dan berhasil uji coba yang dilakukan sudah berhasil dan berjalan dengan baik.



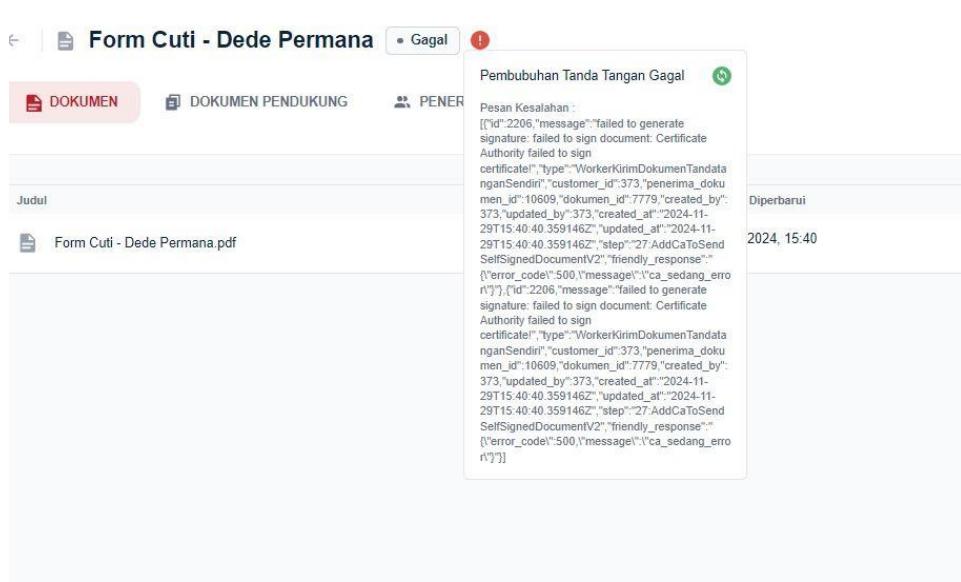
Gambar 3. 13.Registrasi Badan Usaha Yang Tidak Dapat Dikirim

Pengecekan aplikasi pada PT.Indonesia Digital Security tidak hanya dilakukan oleh divisi *Quality Assurance* saja melainkan oleh divisi lain juga. Divisi lain menemukan bahwa registrasi badan usaha tidak dapat dilakukan data tidak dapat terkirim ke dalam *database* sehingga dilaporkan ke tim *Quality Assurance* lalu tim *Quality Assurance* membuat card menganai laporan terkait fitur registrasi badan usaha yang terdapat error dan dikirimkan ke tim developer.



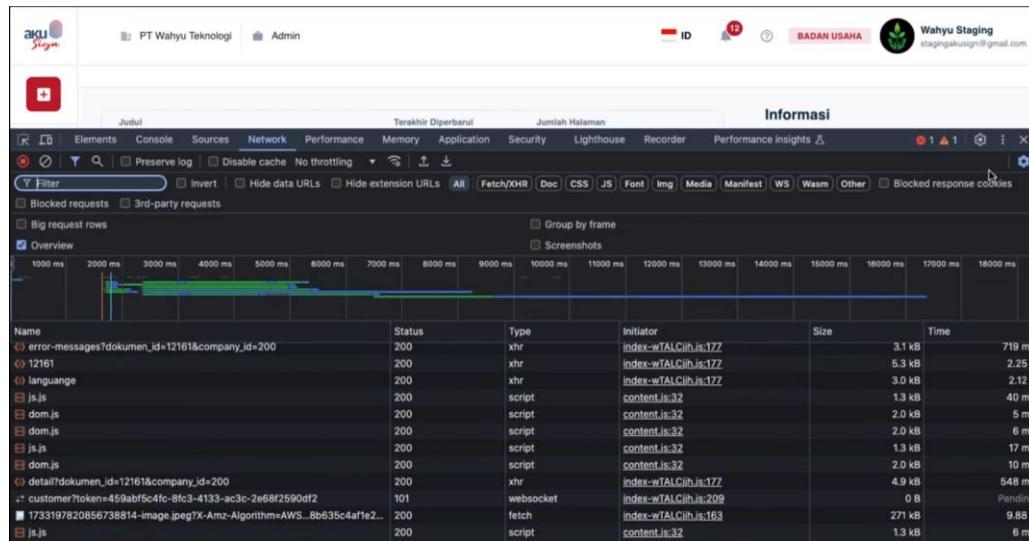
Gambar 3. 14.Registrasi Badan Usaha Sudah Diperbaiki Dan Dapat Dikirim

Setelah fitur dilakukan perbaikan oleh tim developer, tim *developer* melakukan pengiriman *card* untuk diuji coba di *environment staging* oleh tim *Quality Assurance*. Lalu tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan ulang terhadap fitur registrasi badan usaha untuk memastikan bahwa fitur registrasi badan usaha sudah berjalan dengan baik dan sudah memenuhi test case. Setelah itu *card* akan dilakukan implementasi ke *production* oleh tim developer. Namun masih harus dilakukan pengecekan rutin terkait setiap fitur agar terhindar dari error.



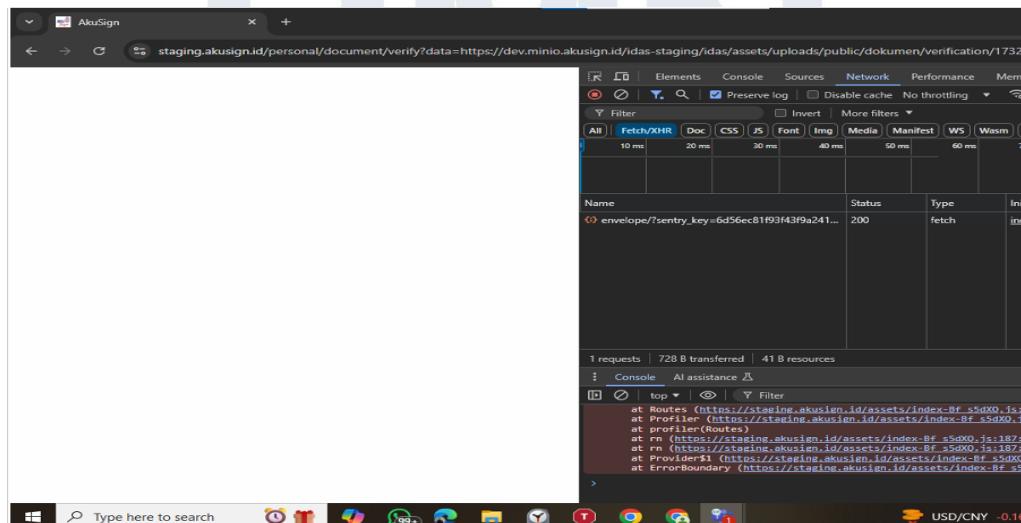
Gambar 3. 15.Pembubuhan Tanda Tangan Gagal Dilakukan

Tim *Quality Assurance* menerima *card* untuk melakukan pengecekan terkait pembubuhan tanda tangan pada *website staging* lalu setelah dilakukan pengecekan tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa *card* dari fitur pembubuhan tanda tangan mengalami *Error* dan tidak sesuai dengan *test case* hal ini terjadi karena ada kesalahan pada *Certificate Authority* yang terjadi pada saat ingin menandatangan sehingga perlu untuk dilakukan pengecekan lebih lanjut oleh tim *backend* tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa *card* berikut ini merupakan fitur krusial dengan high priority dan harus segera diperbaiki. Sehingga tim *Quality Assurance* langsung mengirimkan hasil pengetesan dan *card* yang sudah di update untuk dilakukan perbaikan oleh tim *backend*.



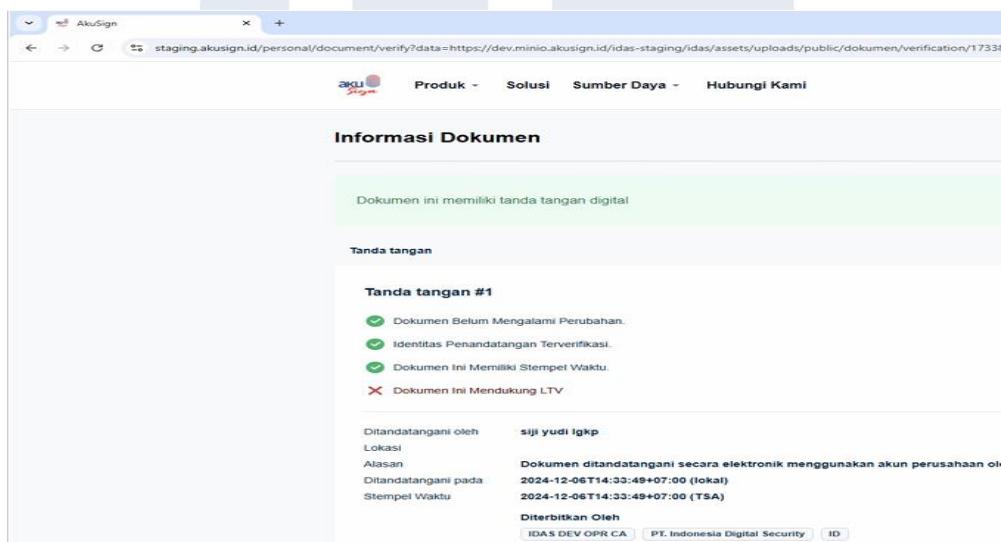
Gambar 3. 16. Setelah Pembubuhan Tanda Tangan Diperbaiki

Setelah dilakukan perbaikan terhadap fitur pembubuhan tanda tangan tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan ulang terhadap fitur yang sudah diperbaiki dan menyatakan bahwa fitur sudah berhasil dilakukan tanpa terjadi *error* sehingga tim *Quality Assurance* melaporkan *card* mengenai fitur berikut bahwa fitur tanda tangan sudah sesuai ketentuan pada *test case* dan siap untuk diluncurkan ke *Production*. Namun fitur berikut ini harus tetap dilakukan maintenance guna menjaga kualitas aplikasi.



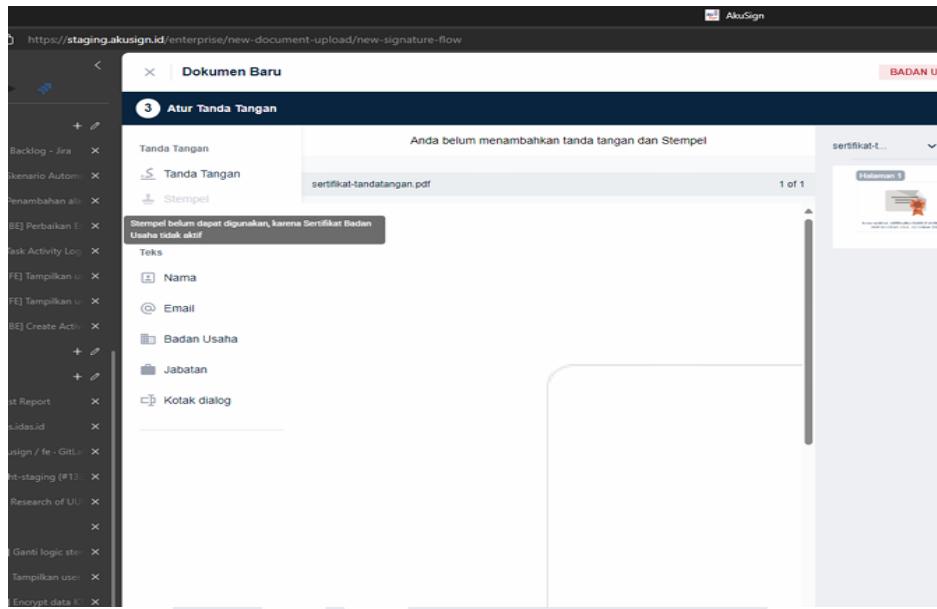
Gambar 3. 17. Blank Page informasi detil signature Pada Menu Verifikasi Dokumen

Tim *Quality Assurance* mendapat *card* untuk melakukan pengetesan terhadap fitur informasi detil *signature* tetapi fitur tersebut mengalami *Error* karena kondisi yang terjadi pada saat ingin menampilkan detail tanda tangan pada verifikasi dokumen, yang dimana seharusnya menampilkan informasi tanda tangan. Tetapi pada saat melakukan pengecekan terjadi hal berikut Dimana terjadi *blank page* dan Ketika dilakukan pengecekan pada *developer tools* terdapat *error*. Sehingga tim *Quality Assurance* melaporkan *card* berikut ini sebagai *error* dan tidak sesuai dengan *test case* yang ada sehingga tim *Quality Assurance* mengembalikan *card* berikut ke berikut kepada *project manager* dan harus segera diperbaiki oleh *developer*.



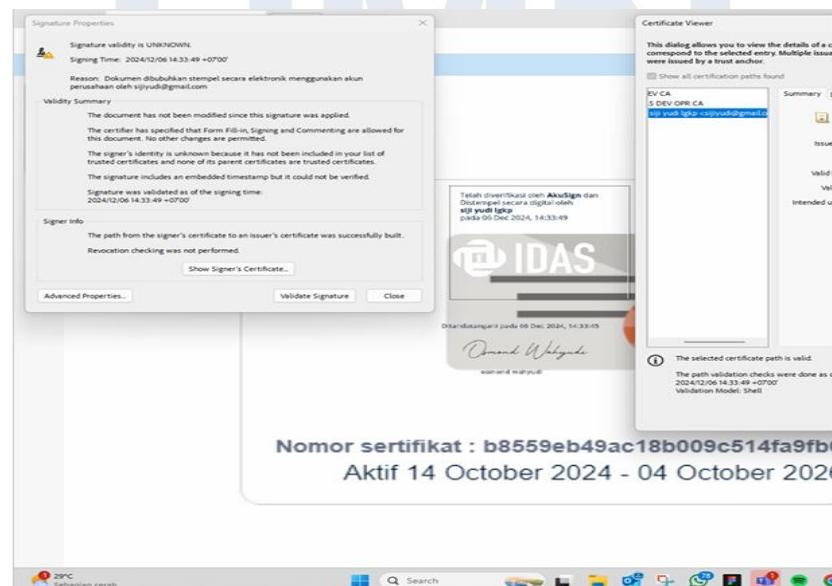
Gambar 3. 18. Blank Page informasi Detil Signature Sudah Diperbaiki

Setelah dilaporkan kepada *project manager* dan dilakukan perbaikan oleh *developer*. Tim *Quality Assurance* diminta untuk melakukan pengecekan ulang terhadap fitur berikut dan sudah tidak menemukan adanya *error* pada *flow* ataupun *blank page* yang sebelumnya terjadi sehingga tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa fitur berikut sudah sesuai dengan *test case* lalu status *card* diubah menjadi “*Ready for deploy*” yang berarti sudah bisa di *develop* dan diterbitkan ke *production*. Namun masih harus dilakukan pengecekan secara rutin untuk menjaga kualitas dari aplikasi dan menghindari *error* dari fitur berikut.



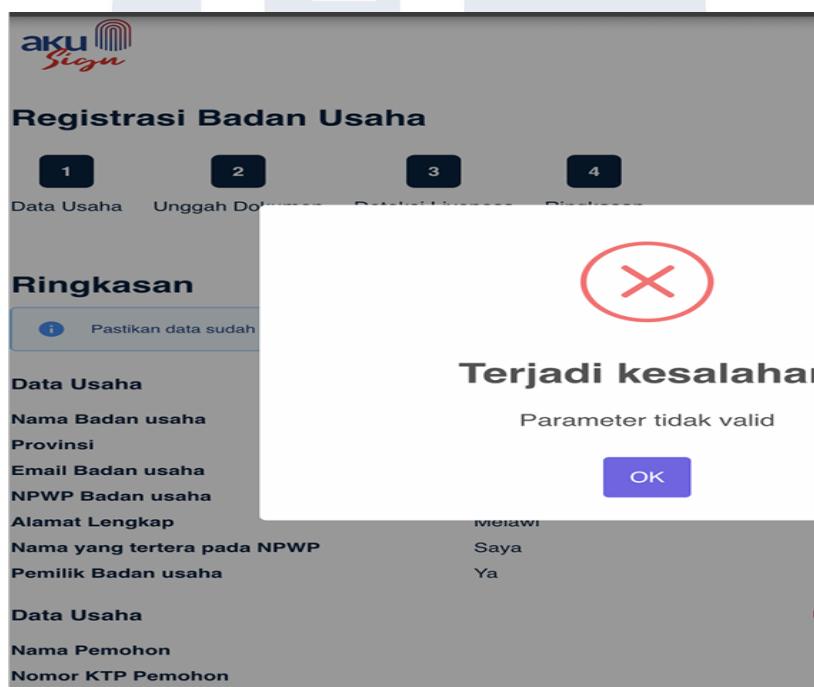
Gambar 3. 19.Upload Dokumen Tidak Membutuhkan Sertifikat Badan Usaha

Pada gambar diatas Tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan setelah pembaruan mengenai upload dokumen pada akun *enterprise* yang membutuhkan sertifikat badan usaha. Setelah dilakukan pengecekan pada akun *enterprise* yang tidak memiliki sertifikat badan usaha disimpulkan bahwa upload dokumen tidak membutuhkan sertifikat badan usaha dan melakukan tanda tangan, sehingga sudah sesuai dengan ketentuan Perusahaan.



Gambar 3. 20.Fitur tanda tangan digital Berbantuk Image Sudah Terbaca

Pada versi staging akusign dengan versi *Frontend* v0.1.147+09122024.e1c748ab dan *backend* v1.3.200+09122024.41ef965b *Quality Assurance* diminta untuk melakukan pengecekan mengenai tanda tangan yang berbentuk image sudah berhasil di indikasi sebagai tanda tangan atau masih terdapat error. Sesuai dengan test case yang sudah diberikan bahwa user harus terlebih dahulu melakukan upload image sebagai tanda tangan dan dilakukan pengecekan. *Quality Assurance* menyatakan bahwa fitur ini sudah sesuai dengan ketentuan test case karena image sudah berhasil di indikasi sebagai tanda tangan digital, dan sudah bisa dilihat user yang menanda tangani dokumen yang di upload.



Gambar 3. 21.Registrasi Badan Usaha Masih Membutuhkan Data KTP Pemohon

Pada fitur registrasi badan usaha pada *staging* yang masih membutuhkan data pemohon seperti nama, nomor ktp, dan nomor hp *project manager* meminta untuk melakukan pengecekan terkait *field* berikut yang sering menyebabkan *error* yang dimana setelah dilakukan pengecekan dan dilaporkan *project manager* menyatakan bahwa *field* sudah tidak dibutuhkan. Dan *Quality*

Assurance diminta untuk melakukan pengecekan terhadap fitur berikut setelah di *update*.

Ringkasan

Pastikan data sudah sesuai dan benar, klik tombol 'Ubah' jika ada yang tidak sesuai.

Data Usaha

Ubah >

Nama Badan usaha	PT.Jaya Jaya
Provinsi	DKI JAKARTA
Email Badan usaha	JayaPT@gmail.com
NPWP Badan usaha	*****1.55
Alamat Lengkap	Jl. Salam III Blok H2 No.10, Cengkareng, Jakarta Barat 11740
Nama yang tertera pada NPWP	Tommy
Pemilik Badan usaha	Ya
Email Pemohon	tommy.julian10@gmail.com

Dokumen & Foto

Ubah >

Akses data oleh
Tommy_Ditandatangani.pdf Preview
69.59 KB

Foto NPWP Badan Usaha

Kartu Tanda Penduduk

Gambar 3. 22.Registrasi Badan Usaha Setelah Field Dihapus

Ketika sudah dilakukan pembaruan pada *Quality Assurance* melakukan pengecekan ulang pada versi *frontend* v0.1.119+07112024.e9f7bd0e dan *backend* dengan versi v1.3.173+07112024.057fb86c. pada *form* registrasi terbaru yang sudah dilakukan *update* *Quality Assurance* melakukan pengecekan ulang terhadap registrasi badan usaha dari awal untuk memastikan setiap *flow* sudah berfungsi dengan baik. Dan setelah dilakukan pengecekan ulang *Quality Assurance* melaporkan bahwa *form* registrasi badan usaha terbaru *form* sudah sesuai dan *flow* registrasi badan usaha sudah berjalan dengan baik sesuai dengan ketentuan Perusahaan dan tidak terdapat error pada *flow* maupun *form* registrasi. Sehingga *form* dari registrasi badan usaha sudah dapat di update ke *production environment* oleh tim *developer* karena sudah tidak terdapat *error*, namun masih harus dilakukan pengecekan secara rutin.

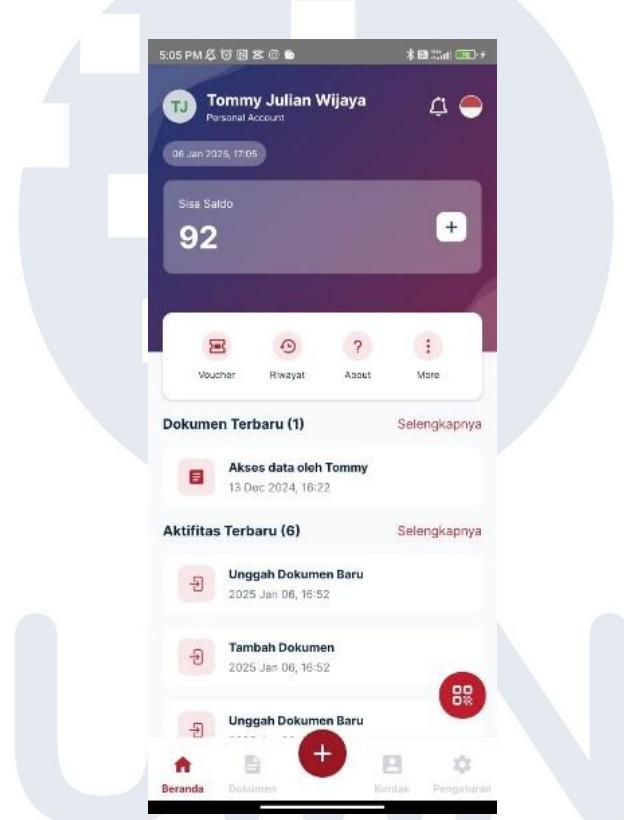
Permohonan Akses Data	
Nama Pemohon	Tommy
Alasan Permohonan	Test
List Data	
Nama Lengkap	TOMMY JULIAN WIJAYA
Nomor Kependidikan	3120000007030010
Kewarganegaraan	Indonesia
Tanggal Lahir	10-jul-2003
Nomor Telepon	6281389153760
Email	tommy.julian10@gmail.com
Perusahaan	PT Surya Kencana
Email Perusahaan	tommy.julian10@gmail.com
Pengalaman (Level & jabatan)	
<small>Telah diverifikasi oleh AkuSign dan Dokumen ini diakui sebagai digital oleh Tommy Julian Wijaya pada 05 Nov 2024, 11:00:49</small>	
	
	
<small>PT Surya Kencana --- PT Surya Kencana --- PT Surya Kencana --- PT Surya Kencana --- PT Surya Kencana</small>	

3. 23.PDF Creator Sudah Terdapat Footer

Pada staging versi *frontend* v0.1.111+05112024.a96a3d06 dan *backend* dengan versi v1.3.161+04112024.459c3502. *Quality Assurance* mendapatkan *card* untuk melakukan pengecekan terhadap fitur *PDF Creator* Dimana fitur berikut ada Ketika membuat permohonan untuk akses data oleh *user* lain. Cara untuk pengujian fitur berikut *Quality Assurance* harus memastikan bahwa *PDF Creator* juga membuat *footer* atas nama Perusahaan. Pada dokumentasi *Quality Assurance* sudah memastikan bahwa *PDF Creator* sudah membuat *footer* dan format dari *footer* sudah sesuai dengan ketentuan Perusahaan. Setelah dilakukan pengecekan oleh tim *Quality Assurance* terkait fitur berikut. Tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa fitur pdf *Creator* sudah berjalan dengan baik flow dari melakukan pengiriman akses data oleh *user* A untuk melakukan akses data terhadap *user* B. sudah berhasil menghasilkan *footer* yang auto generated dan sudah sesuai dengan ketentuan Perusahaan. Sehingga card yang berkaitan dengan fitur berikut sudah dinyatakan tidak terdapat *error*. Dokumentasi dilakukan dan dikirimkan melalui jira terkait hasil testing dan output yang diberikan. Tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa fitur berikut ini sudah sesuai dengan test case dan sudah dapat dilanjutkan ke *production*.

3.3.1.6 Melakukan Pengujian pada fitur Aplikasi Android *Production* minggu-3 sampai minggu-14

Dalam pembuatan aplikasi mobile memiliki kebutuhan yang sama yaitu dibutuhkan dua *environment*. Production environment pada akusign mobile merupakan versi sempurna dari staging. Sehingga minim sekali *error* pada aplikasi. Berikut ini Adalah tampilan awal aplikasi production environment akusign mobile.



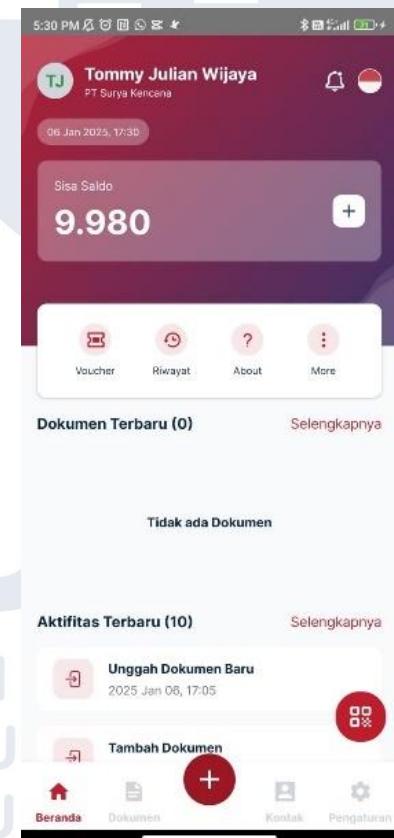
Gambar 3. 24.Tampilan Aplikasi Android *Production*

Aplikasi Android *Production* merupakan aplikasi utama dari akusign yang dapat diakses dan di unduh di *playstore* oleh semua pengguna. Aplikasi *production* umumnya digunakan untuk melakukan tanda tangan dan semua fitur yang sudah berjalan dengan baik sudah diterapkan di aplikasi *production* sehingga jarang sekali terjadi *error*. sejauh ini Tim QA hanya menemukan *error* di saat melakukan fetching email dari registrasi menggunakan google, dan sudah di lakukan perbaikan oleh developer. Sehingga pada *production environment mobile* aplikasi akusign sudah selesai untuk di develop pada

versi yang sudah ditentukan. Dan akan melakukan update terhadap fitur fitur yang akan datang di masa depan. Akusign mobile akan menjadi lebih canggih dan diharapkan dapat selalu memenuhi kebutuhan dari *user* di masa depan dengan menghadirkan *user interface* yang lebih mudah untuk digunakan.

3.3.1.7 Melakukan pengujian pada fitur Aplikasi Android *Staging* minggu-3 sampai minggu-14

Aplikasi *staging* dibutuhkan untuk melakukan uji coba update fitur yang sudah dilakukan pada website. Maka dari itu akan terdapat lebih banyak *error* pada aplikasi mobile *staging*. Berikut ini merupakan tampilan awal dari akusign mobile.



Gambar 3. 25.Tampilan Aplikasi Android *Staging*

Aplikasi *Staging* Android sama seperti *web* dalam seluruh *staging environment* akan dilakukan pembuatan fitur baru dan pengembangan fitur yang sudah ada sehingga akan terjadi *error*. aplikasi *staging* sendiri

merupakan *get* dari data-data yang ada di website. Sehingga beberapa kali terdapat *error* pada aplikasi *staging*.

Tim QA sendiri menemukan beberapa *error* yang terjadi berikut adalah beberapa *error* yang ditemukan oleh tim QA:



Gambar 3. 26. Aplikasi Yang Meminta *Update* Terus Menerus Di Versi Terbaru

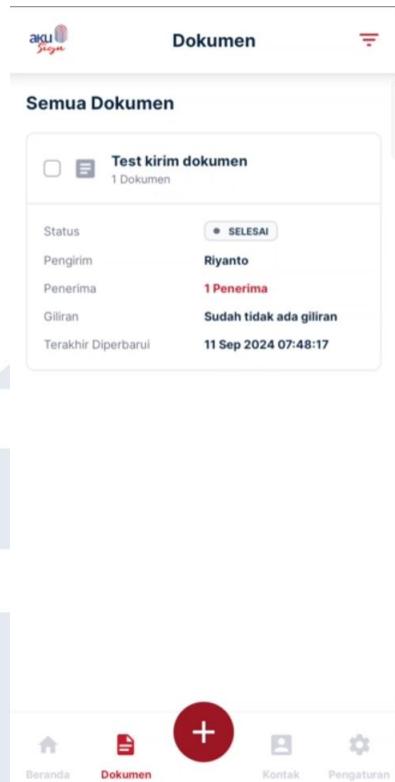
Pada saat aplikasi berada di versi 1.0.56 yang dimana merupakan versi terbaru dari *staging*. Tim *Quality Assurance* sendiri melakukan *testing* fitur pada beberapa card mobile harus menggunakan aplikasi versi terbaru. Aplikasi versi terbaru akan dikirimkan oleh tim *developer* kepada project manager. tetapi aplikasi versi terbaru yang dikirimkan mengalami *bugs* yaitu versi aplikasi tidak dapat di verifikasi dan terus muncul pop up untuk dilakukan pembaharuan aplikasi maka dari itu tim *Quality Assurance* melakukan pelaporan kepada pihak *developer* dan memberikan dokumentasi terkait *bugs* tersebut. Setelah tim *developer* menerima laporan terkait *bugs* yang terjadi. Tim developer langsung segera mengambil Tindakan untuk

melakukan *build* ulang version. Sehingga aplikasi sudah berjalan dengan baik.



Gambar 3. 27.Terjadi *Error* Saat Mengirimkan Dokumen

Pada fitur berikut ini dilakukan *testing* pada aplikasi staging mobile dengan versi 1.0.57, Pada saat tim *Quality Assurance* bertanggung jawab melakukan *testing* melakukan request untuk menambahkan dokumen dan alur tanda tangan serta mengirimkan dokumen terjadi *error* pada saat flow mengirimkan dokumen sehingga tim *Quality Assurance* yang bertanggung jawab melakukan testing fitur berikut tim *Quality Assurance* menyimpulkan bahwa fitur berikut masih belum sesuai dengan test case maupun ketentuan perusahaan, lalu status *card* dikembalikan ke “Ready for dev” dengan priority high karena fitur ini merupakan fitur krusial aplikasi. Jika fitur berikut ini tidak diperbaiki maka fitur dari aplikasi akusign tidak sesuai dengan fungsionalitas aplikasi. Yang dimana harus melakukan tanda tangan dan mengirimkan dokumen. Lalu tim *Quality Assurance* melaporkan ke Tim *Developer* untuk diperbaiki agar fungsi aplikasi dapat berjalan kembali dengan baik.



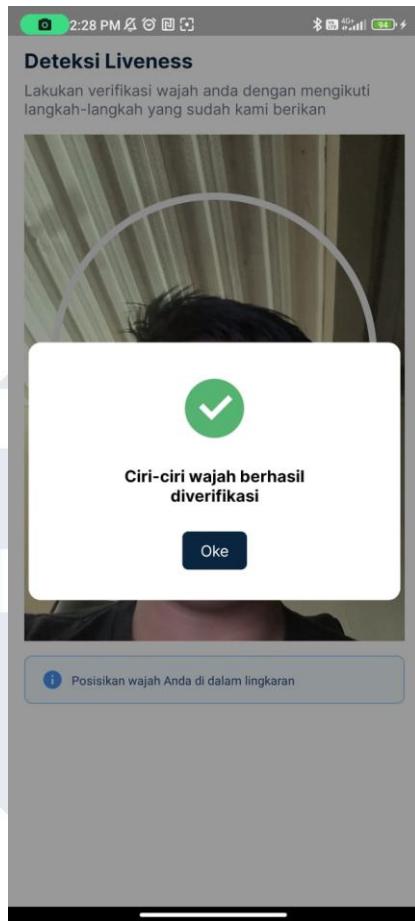
Gambar 3. 28.Pengiriman Dokumen Sudah Berhasil Diperbaiki

Ketika sudah diperbaiki oleh Tim *Developer* card terkait fitur yang sudah dilakukan perbaikan statusnya diubah menjadi “*Ready For SIT*” dan dikirimkan kepada tim *Quality Assurance* maka tim *Quality Assurance* harus melakukan pengecekan ulang terhadap fitur pengiriman dokumen. Testing dilakukan pada aplikasi akusign versi 1.0.58 perubahan versi terjadi karena Ketika sudah ada update yang dilakukan perbaikan fitur pada source code akan di build ulang untuk menghasilkan versi yang terbaru dari aplikasi dengan fitur yang sudah di implementasi dan diperbaiki. Ketika tim *Quality Assurance* sudah melakukan pengecekan ulang pada fitur pengiriman dokumen dan flow tanda tangan dokumen Tim *Quality Assurance* menyimpulkan bahwa *error* sudah berhasil diperbaiki dan diatasi sehingga status card diubah menjadi “*ready for deploy*” pada jira yang berarti dapat diteruskan ke aplikasi *production*. Fitur yang sudah diperbaiki pada staging dan segera *deploy* ke *production* masih harus dilakukan maintenance walaupun status card sudah berhasil melewati pengujian.



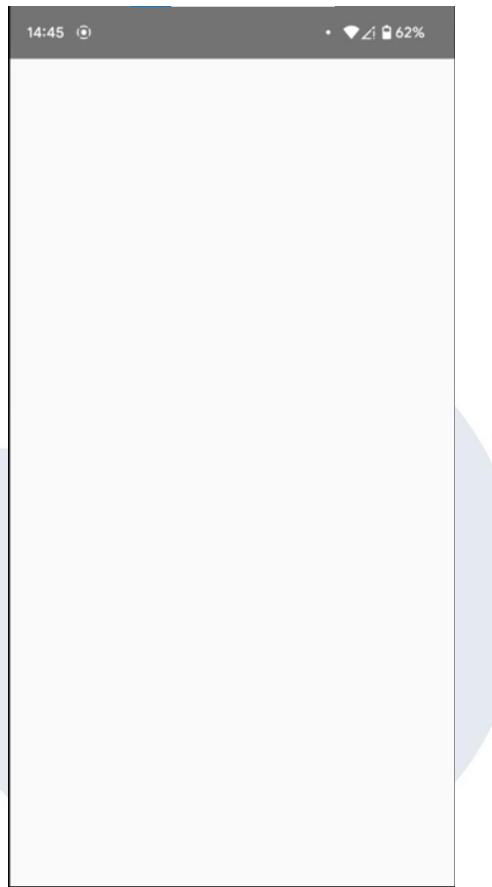
Gambar 3. 29. Aplikasi *Force Close* Saat Melakukan *Liveness Detection*

Pengujian dilakukan pada versi 1.0.57 tim *Quality Assurance* menerima card untuk melakukan pengecekan pada beberapa fitur yang ada pada aplikasi akusgin yang menggunakan *liveness detection*. Seperti fitur penerbitan sertifikat, pencabutan sertifikat, dan pembaharuan sertifikat menggunakan *liveness detection*. Namun ketika *liveness detection* dilakukan saat penerbitan sertifikat. Terjadi *force close* pada aplikasi dan dilakukan beberapa kali pengecekan ulang dilakukan tim *Quality Assurance* sehingga penemuan terkait *force close* yang terjadi merupakan error pada fitur *liveness detection*. Card yang diterima oleh tim *Quality Assurance* dinyatakan gagal dan tidak dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Sehingga tim *Quality Assurance* melaporkan temuan *error* pada card tersebut dan dikembalikan ke tim *developer* untuk diperbaiki. Fitur *liveness detection* merupakan fitur utama pada akusign sehingga priority card yang dikirim ulang oleh tim *Quality Assurance* memiliki status prioritas “*high*” yang dimana berarti fitur *liveness detection* terjadi error dan butuh perbaikan segera. Dan dikirimkan ke tim *developer* untuk dilakukan perbaikan



Gambar 3. 30.Fitur *Liveness Detection* Setelah Diperbaiki

Setelah tim *developer* melakukan perbaikan terhadap fitur *liveness detection*, *card* terkait fitur berikut dikirim lagi statusnya menjadi “*Ready For SIT*” yang dikirimkan kepada tim *Quality Assurance* dan siap untuk dilakukan pengecekan ulang lagi oleh tim *Quality Assurance* menggunakan aplikasi *staging* dengan versi terbaru yang diberikan oleh tim *developer* yaitu 1.0.58. Setelah dilakukan pengecekan ulang tim *Quality Assurance* hasil pengecekan dilaporkan melalui aplikasi reporting yaitu *jira* dan status *card* diubah menjadi “*ready for deploy*” laporan hasil pengecekan dikirim ke tim *developer* dan menyatakan bahwa fitur sudah berjalan dengan baik dan bisa diteruskan ke aplikasi *Production*. Namun meskipun fitur berikut sudah diperbaiki dan sudah sesuai dengan test case masih harus dilakukan pengecekan pada fitur berikut agar dapat menjaga kualitas dari aplikasi.



Gambar 3. 31. Terjadi *Blank Page* Sesudah Input OTP Registrasi

Pada saat melakukan testing *card regression testing mobile* pada aplikasi dengan versi 1.0.60, tim *Quality Assurance* menemukan *error* ketika melakukan pengecekan setelah *update* versi yang dimana harus dilakukan pengecekan menyeluruh ketika fitur registrasi di cek terjadi *error* yang membuat *page* registrasi menjadi *blank page* setelah memasukkan OTP. Hal ini dinyatakan tidak sesuai dengan *test case* dan ketentuan dari *flow* aplikasi *mobile*. Lalu setelah tim *Quality Assurance* melakukan *testing*, tim *Quality Assurance* membuat laporan ke tim *developer* terkait *error* untuk diperbaiki. Pelaporan dibuat menggunakan jira dengan cara membuat *card* baru dengan judul “Fitur OTP Registrasi Mengalami *Blank Page*”, *card* berikut ini memiliki *high priority* karena mencakup jalan dari fitur registrasi pada aplikasi akusign. *Card* yang sudah dibuat dikirimkan kepada tim *developer* untuk dilakukan perbaikan segera agar fitur dapat berjalan dengan baik.

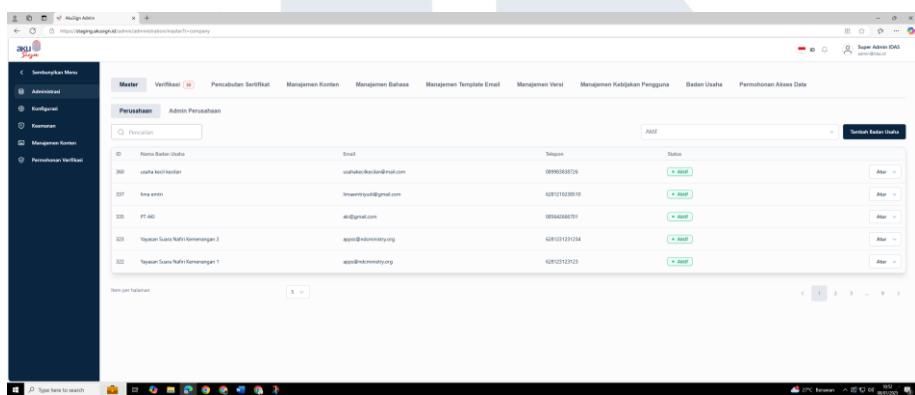


Gambar 3. 32. Page Registrasi Setelah Diperbaiki

Setelah tim *developer* menerima laporan dan melakukan perbaikan. Aplikasi versi terbaru dari akusign dikirimkan kepada tim *Quality Assurance* untuk dilakukan pengecekan ulang terkait fitur registrasi. Pengecekan dilakukan pada aplikasi mobile dengan versi 1.0.61. *error* yang sebelumnya terjadi dikarenakan adanya kesalahan sistem yang dimana API gagal melakukan *fetching* data untuk ditampilkan pada page. Tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan ulang dengan cara melakukan *flow* dari fitur registrasi. Dan setelah dipastikan sudah tidak ada *error* tim *Quality Assurance* membuat laporan bahwa fitur sudah berjalan dengan baik sesuai dengan test case dan sudah siap diluncurkan ke *production environment*. Namun setelah dilakukan implementasi pada *production environment* tim *developer* dan tim *Quality Assurance* harus tetap melakukan pengecekan secara berkala guna menjaga kualitas dari aplikasi.

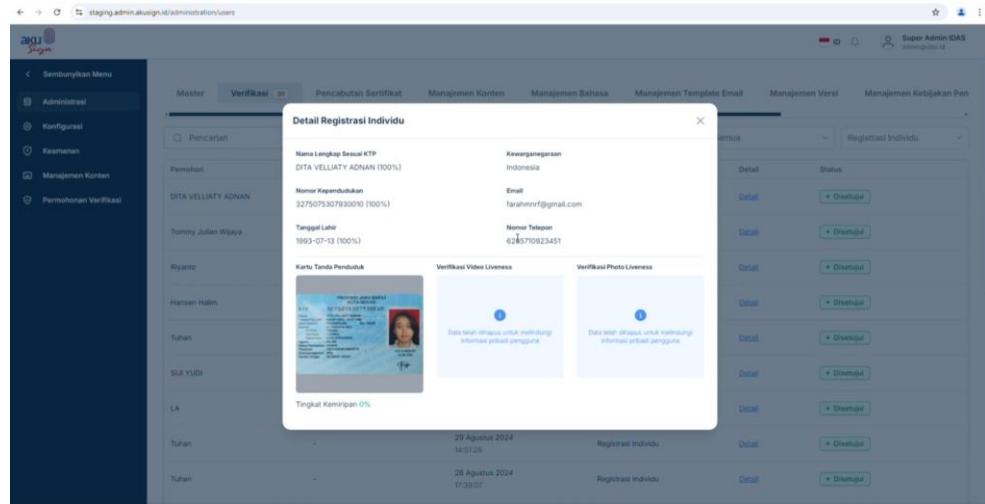
3.3.1.8 Melakukan pengujian pada fitur Admin *Staging* minggu-3 sampai minggu-14

Admin *Staging* pada aplikasi akusign bertujuan untuk melakukan verifikasi setiap kegiatan yang dilakukan oleh *user* pada *staging environment*. Admin tidak hanya digunakan untuk melakukan verifikasi melainkan juga fitur fitur seperti pengiriman email dapat di cek melalui admin. Berikut ini merupakan tampilan awal admin setelah berhasil masuk.



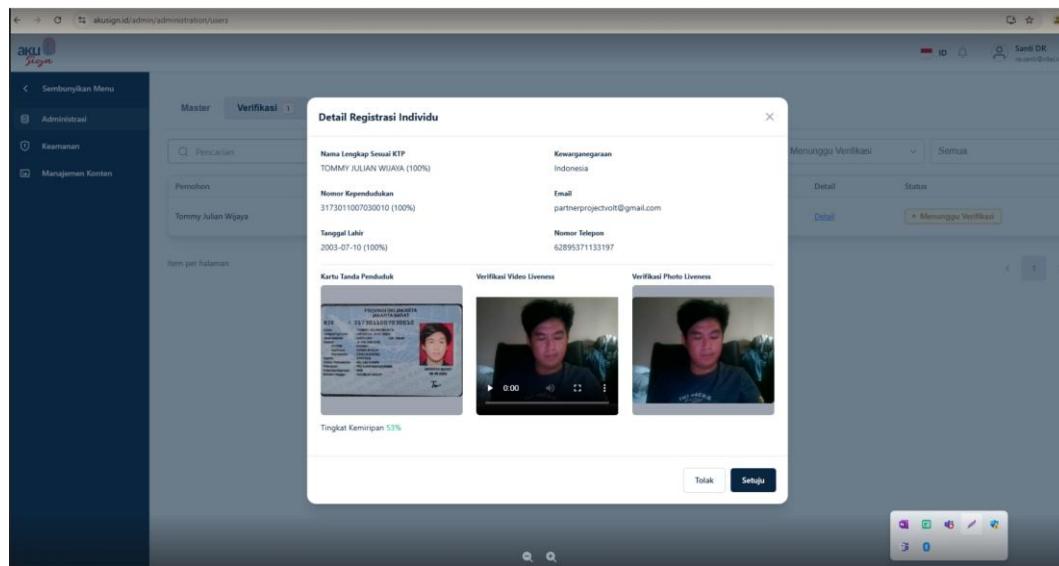
Gambar 3. 33.Tampilan Halaman Awal Admin Staging

Admin Staging merupakan *environment* yang mengatur seluruh konten yang ada di *website staging*. Yang dimana *admin staging* sendiri juga digunakan untuk melakukan fitur seperti verifikasi, mendaftarkan perusahaan, melakukan update terhadap konten di website, melakukan manajemen bahasa dan kata terjemahan yang ada di aplikasi, dan mengatur kebijakan pengguna, pengecekan *admin staging* juga berkaitan dengan pengiriman email yang dilakukan oleh sistem pada admin. Seluruh Tim pada PT.Indonesia digital *security* yang memiliki akses ke Admin dapat melihat data pengguna yang ingin melakukan verifikasi melalui admin. Namun pada *admin* sendiri Tim *Quality Assurance* harus memastikan bahwa setiap fitur pada *admin* yang kebanyakan berkaitan dengan *API* sudah berjalan dengan baik namun tim *Quality Assurance* menemukan beberapa *error* yang menyebabkan *admin* tidak bisa menjalankan fiturnya dengan baik. Berikut ini adalah beberapa *error* yang ditemukan oleh tim *Quality Assurance* pada beberapa fitur yang ada di *admin staging*:



Gambar 3. 34.Data Foto Dan Video *Verifikasi Liveness* Registrasi Individu Tidak Tampil

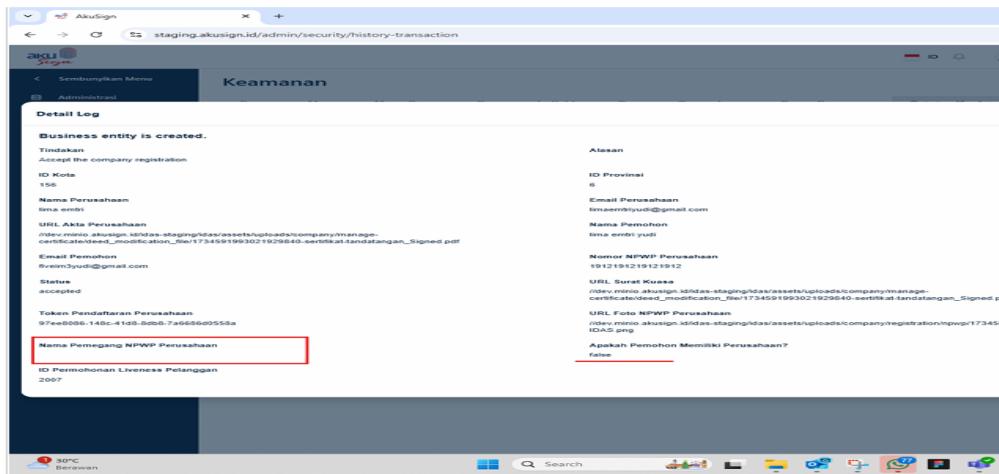
Pada saat melakukan testing pada fitur verifikasi admin tim QA menemukan bahwa terjadi perubahan *id* pada data foto dan verifikasi *liveness* yang dimana membuat data foto dan verifikasi *liveness* tidak bisa ditampilkan sehingga tim QA menyimpulkan bahwa fitur ini terjadi kesalahan yang menyebabkan *error*, yang dimana seharusnya foto dan video ditampilkan dan dapat diputar.



Gambar 3. 35.Data Foto Dan Video *Verifikasi Liveness* Registrasi Individu Setelah Diperbaiki

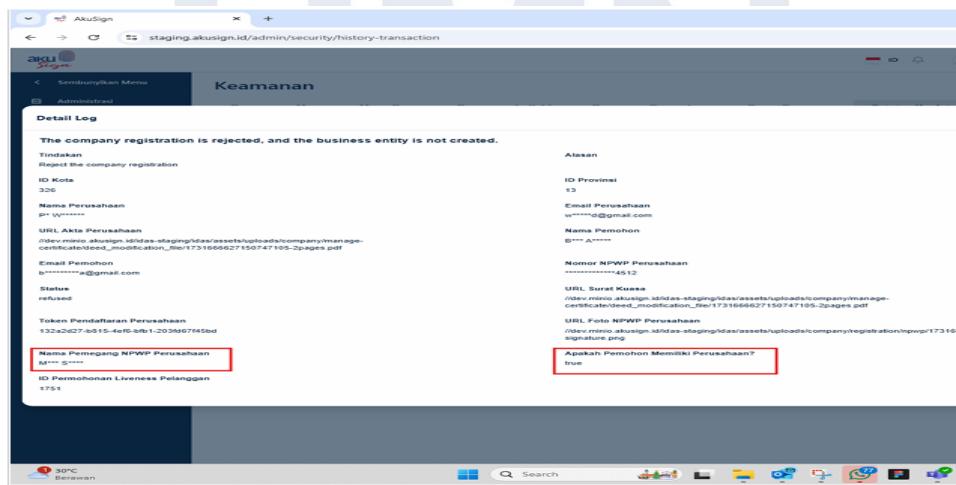
Setelah tim QA membuat laporan *error* dan diserahkan kepada tim *developer*. Tim *developer* melakukan perbaikan terhadap fitur tersebut dan

sudah dapat menampilkan Kembali foto dan video *liveness*. Sehingga tim QA menyimpulkan bahwa fitur ini sudah berfungsi secara normal dan sudah dapat diteruksan ke *production environment*.



Gambar 3. 36.Data Nama NPWP Perusahaan Ketika ditolak

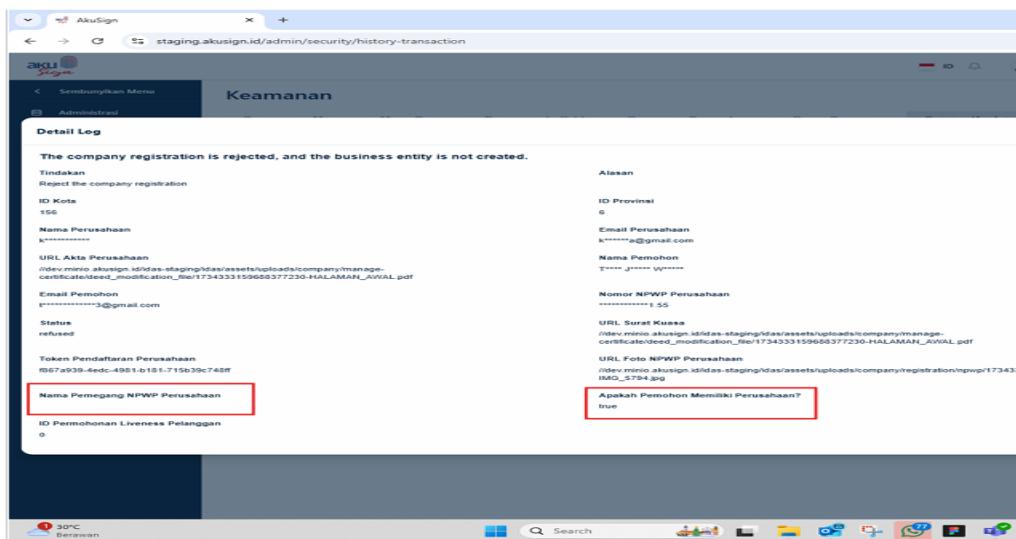
Pada fitur berikut ini data nama NPWP perusahaan Ketika ditolak. Data nama sudah tidak ditampilkan, tetapi fitur berikut ini dinyatakan error karena ada permasalahan saat diterima. Nama npwp perusahaan terkadang terisi dan tidak terisi



Gambar 3. 37.Data Nama NPWP Perusahaan Terisi Saat Diterima

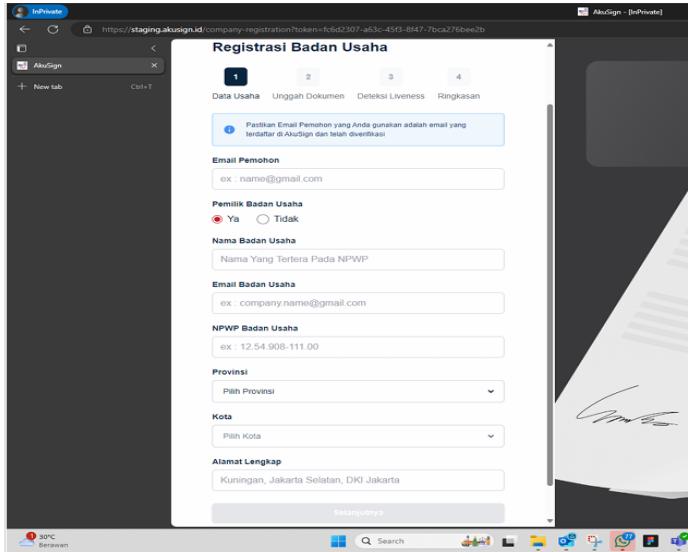
Data nama npwp perusahaan dengan kondisi terisi saat diterima. Berikut ini Adalah expected output yang diharapkan pada fitur berikut ini.

Namun terdapat *bugs* yang terjadi dimana *value* data tidak konsisten terisi pada fitur berikut saat diterima.

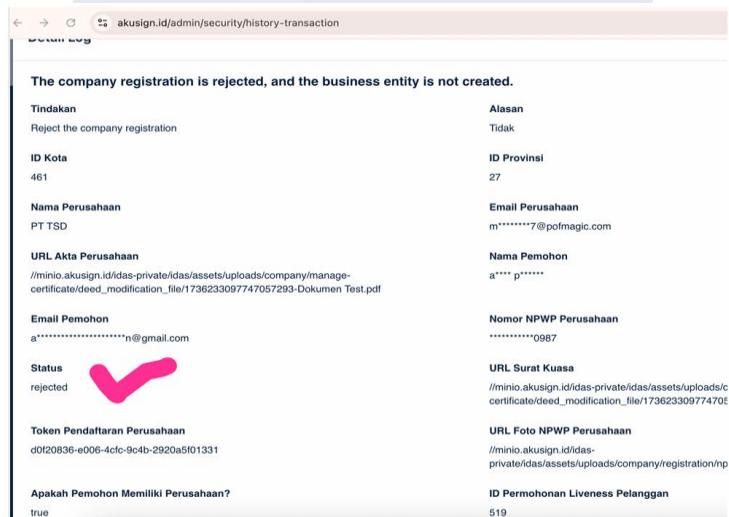


Gambar 3. 38.Data Nama NPWP Perusahaan Tidak Terisi Saat Diterima

Pada fitur Admin staging ini terdapat fitur mengenai *approval* dan *rejection* terhadap request yang diminta. Seperti pada contoh berikut terdapat fitur NPWP Perusahaan. Tim Quality Assurance mendapatkan card mengenai fitur berikut ini dan melakukan pengecekan bahwa terkadang nama pemegang NPWP Perusahaan terkadang terisi terkadang tidak terisi. tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan fitur pada admin staging menggunakan aplikasi staging akusign dengan versi *frontend* v0.1.157+24122024.c5e48986 dan versi *backend* v1.3.211+24122024.be7d9cfa. setelah tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan mengenai fitur berikut ini. *Quality Assurance* menyatakan bahwa fitur ini merupakan bugs dan harus diperbaiki. Lalu pelaporan hasil pengecekan dilakukan pada jira dengan priority medium, karena fitur berikut hanyalah field yang tidak akan berpengaruh banyak pada *flow* aplikasi. Namun perbaikan masih dibutuhkan untuk menjaga kualitas dari aplikasi akusign tetap berjalan dengan baik. Dan hasil pengujian dikirimkan kepada tim *developer* yang akan di review oleh *project manager*.

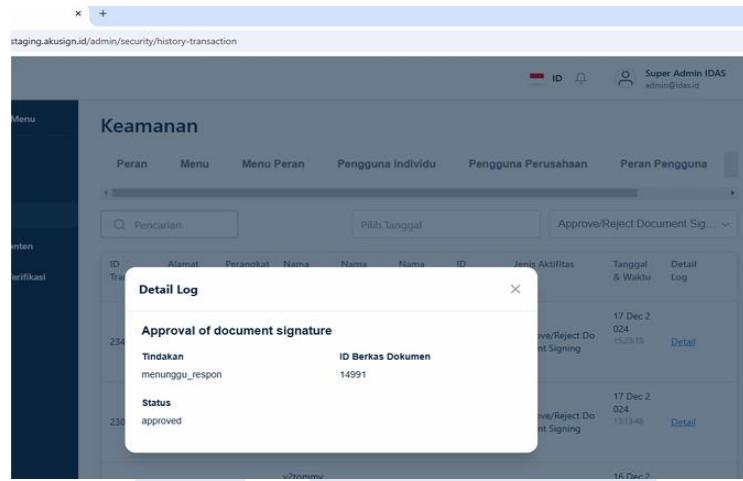


Gambar 3. 39.Data Nama Pemegang NPWP Perusahaan Sudah Di Takeout



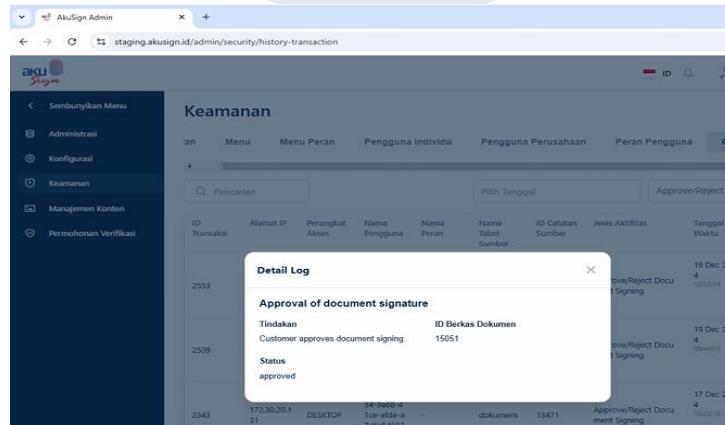
Gambar 3. 40. Wording pada status sudah berubah

Setelah dilakukan report dan ditanggapi. Tim developer memutuskan untuk melakukan takeout nama Pemegang NPWP perusahaan. Sehingga tim Quality Assurance melakukan pengecekan ulang dan menyatakan bahwa konsistensi Nama Pemegang NPWP Perusahaan & wording status "refused" pada event_type registration enterprise (submit & verifikasi) diganti menjadi "rejected".



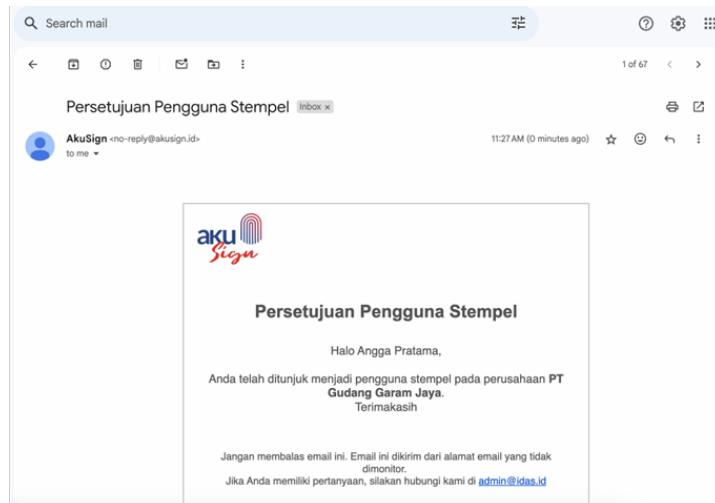
Gambar 3. 41.Status pada Tindakan masih berbentuk *ID*

Status yang dimunculkan pada detail log di bagian tindakan masih belum sesuai karena belum berhasil melakukan fetch data dengan baik. Sehingga hal ini bisa dinyatakan belum sesuai dengan *output* yang seharusnya. Sehingga harus segera dilaporkan kepada project manager dan harus segera diperbaiki.



Gambar 3. 42.Status pada Tindakan sudah diperbaiki

Setelah tim developer melakukan perbaikan terhadap status “Tindakan” pada detail log tim *Quality Assurance* melakukan pengetesan ulang dan *output* yang dikeluarkan sudah tidak dalam bentuk *status_id* dan dinyatakan bahwa *output* sudah sesuai dengan *output* yang seharusnya pada *test case*.



Gambar 3. 43. *Email Persetujuan Pengguna Stempel Pada User*

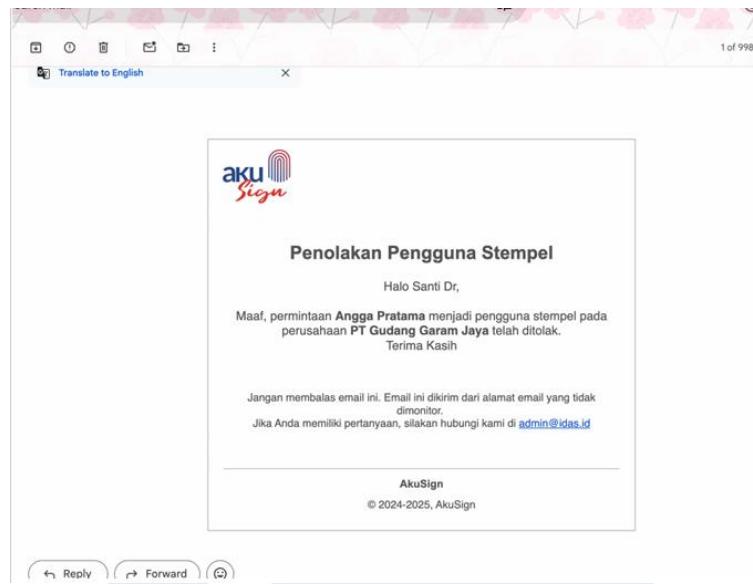
Admin pada akusign bukan hanya bertujuan untuk melakukan persetujuan tetapi juga melakukan pengiriman *email* terhadap user terkait aktivitas yang dilakukan oleh user seperti tanda tangan, registrasi, maupun *email* persetujuan dan penolakan. Seperti pada gambar berikut Adalah pengecekan yang dilakukan oleh tim *Quality Assurance* terkait format dan keberhasilan pengiriman *email*. Pada gambar berikut tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa *email* sudah berhasil dikirim dan format *email* sudah sesuai dengan ketentuan Perusahaan.



Gambar 3. 44. *Email Persetujuan Pengguna Stempel Pada Pemilik Perusahaan*

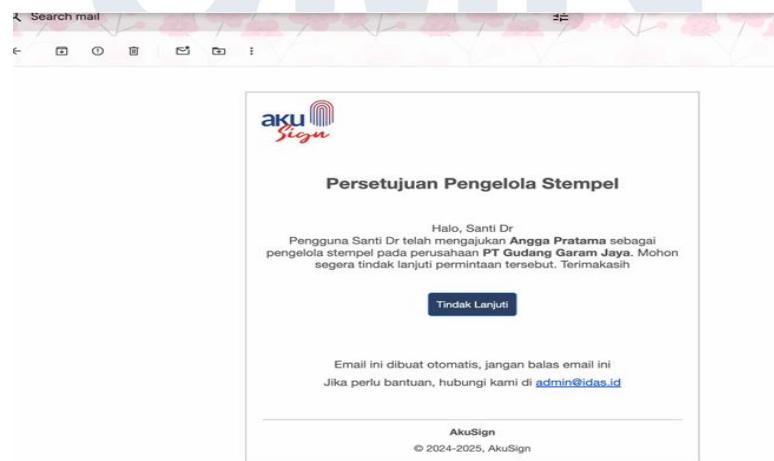
Admin tidak hanya melakukan pengiriman *email* kepada user saja melainkan pada pemilik Perusahaan juga. Karena stempel bisa dilakukan Ketika memiliki sertifikat badan usaha maka dikirimkan kepada pemilik

Perusahaan juga, dan Tim *Quality Assurance* menyatakan format email sudah sesuai dengan format yang sudah ditentukan oleh Perusahaan.



Gambar 3. 45. *Email Penolakan Pengguna Stempel Pada Pemilik Perusahaan*

Admin juga mengirimkan email penolakan terhadap pemilik Perusahaan. Tetapi Ketika penolakan terjadi admin tidak mengirimkan email penolakan pengguna stempel kepada user. Sehingga Tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan terhadap format email yang akan dikirimkan, dan Tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa email sudah sesuai dengan format yang sudah ditetapkan oleh Perusahaan.



Gambar 3. 46. *Email Notifikasi Ketika Pengguna Stempel Mengajukan Akses Stempel*

Admin juga mengirimkan *email* kepada pemilik Perusahaan Ketika pengguna stempel ingin mengajukan akses menggunakan stempel. Sehingga *email* yang dikirimkan oleh admin meminta pemilik Perusahaan untuk menindak lanjut pengajuan dari pengguna stempel. Tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan terhadap format *email* yang dikirimkan, dan Tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa format *email* sudah sesuai dengan ketentuan Perusahaan.

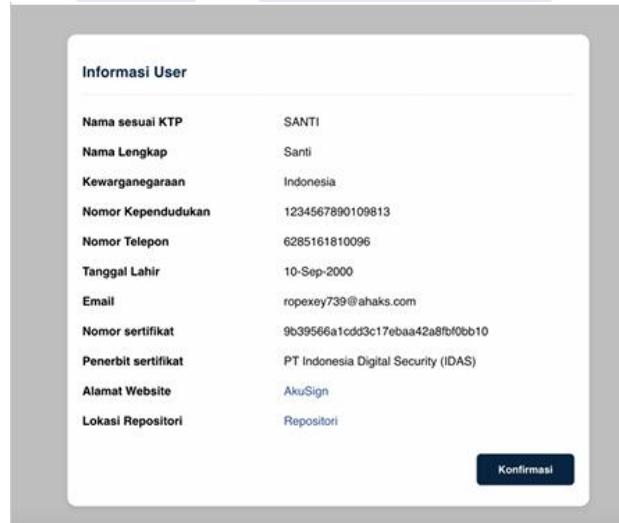


Gambar 3. 47. *Email* Ketika Registrasi Individu Diterima Oleh Admin

Email yang dikirim oleh sistem ketika registrasi sudah diterima oleh admin sudah berhasil terkirim namun terdapat error yang Dimana nomor sertifikat individu tidak muncul, sehingga tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa format tidak sesuai dan harus diperbaiki. Dan format sudah siap untuk dilanjutkan ke *production*. namun masih harus dilakukan pemantauan lebih lanjut terkait *API* ataupun format pengiriman email agar tidak terjadi *error* atau *bugs* agar kualitas dari aplikasi *production* tetap terjaga dan sesuai dengan ketentuan perusahaan.

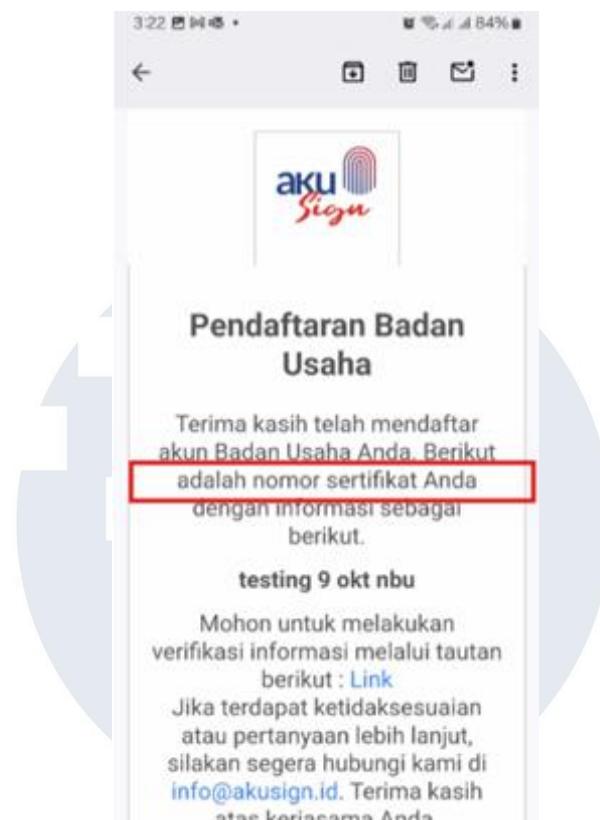


Gambar 3. 48. *Email* Ketika Registrasi Individu Ketika Sudah Diperbaiki



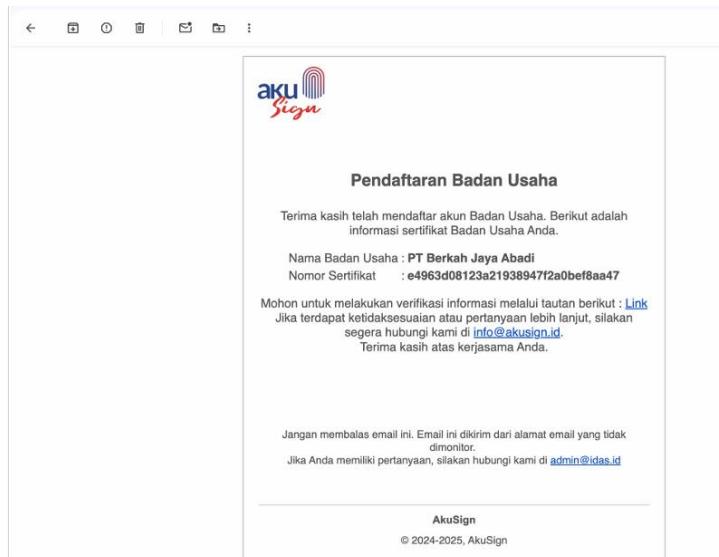
Gambar 3. 49. Pengecekan Data Registrasi Individu Ketika Sudah Diperbaiki

Setelah dilaporan kepada project manager dan diperbaiki oleh developer. Tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan ulang terhadap *email* yang dikirim dan memastikan bahwa data registrasi yang didaftarkan sudah sesuai. Tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa format email yang didaftarkan dan data registrasi sudah sesuai dengan ketentuan Perusahaan.



Gambar 3. 50. Email Ketika Registrasi Badan Usaha Diterima Oleh Admin

Setelah registrasi badan usaha sudah diterima oleh admin maka sistem akan langsung mengirimkan email dan nomor sertifikat badan usaha yang akan didaftarkan oleh sistem secara langsung. Namun pada email yang dikirimkan oleh admin tidak terdapat nomor sertifikat yang terdaftar sehingga diperlukan untuk pengecekan lebih lanjut terkait fitur pengiriman email. Sehingga Tim *Quality Assurance* menyatakan bahwa fitur ini tidak sesuai dan perlu perbaikan. Sehingga status card pengecekan format email sudah dapat diteruskan ke “*ready for deploy*” serta sudah dapat di develop ke *production environment* setelah melakukan update version pada *production environment*.



Gambar 3. 51. *Email Ketika Registrasi Badan Usaha Sudah Diperbaiki*

A screenshot of a form titled "Informasi Pemilik Sertifikat". It contains the following data:

Nama Badan Usaha	PT Berkah Jaya Abadi
Email Badan Usaha	ropexey739@ahaks.com
NPWP Badan Usaha	1123456789105466
Nama yang tertera pada NPWP	-
Provinsi	BANTEN
Kota	CILEGON
Alamat Lengkap	Jl. Utama
Pemilik Badan Usaha	Ya
Nama Pemohon	Angga Pratama
Nomor KTP Pemohon	1243545122054545
Email Pemohon	akusigntestingstaging@gmail.com

At the bottom right of the form is a "Konfirmasi" button.

Gambar 3. 52. *Pengecekan Data Registrasi Badan Usaha Ketika Sudah Diperbaiki*

Setelah dilakukan pelaporan dan meminta untuk segera diperbaiki. Tim *Quality Assurance* melakukan pengecekan ulang terhadap email registrasi apakah sudah berhasil dikirim dan formatnya sudah sesuai dengan data registrasi badan usaha yang dilakukan. Setelah dilakukan pengecekan ulang oleh *Quality Assurance* disimpulkan bahwa fitur email sudah sesuai dengan ketentuan Perusahaan dan sudah sesuai dengan data pemilik sertifikat Perusahaan.

```

value: "62805371133197"
▼ 6: {name: "Kartu Tanda Penduduk",...}
  ► additional_data: [{name: "Tingkat Kemiripan", value: "53%", type: "TEXT", additional_data: null}]
  name: "Kartu Tanda Penduduk"
  type: "ENCRYPTED_IMAGE"
  value: "/9j/4AAQSkZJRgABABQAAAQABAAQ/2wCEAAQgYHBgCIACkC Show more (64.8 kB) Copy"
▼ 7: {name: "Verifikasi Video Liveness",...}
  ► additional_data: [{name: "Tingkat Kemiripan", value: "53%", type: "TEXT", additional_data: null}]
  name: "Verifikasi Video Liveness"
  type: "ENCRYPTED_VIDEO"
  value: "GKXF6wCoeBv0eBULygORC84EI0oKIBWF0cm9za2FChKEQ Show more (2.4 MB) Copy"
▼ 8: {name: "Verifikasi Photo Liveness",...}
  ► additional_data: null
  name: "Verifikasi Photo Liveness"
  type: "ENCRYPTED_IMAGE"
  value: "1VBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAyAAAJYCAYAACadoJwAAAA Show more (847 kB) Copy"
  message: "Sukses"
  ► meta: {http_status: 200}
  ▶ Versi
  Versi Frontend v0.1.142+05122024.c45cd39
  Versi Backend v1.3.198+06122024.f72ed65b

```

Gambar 3. 53. *Value* Data Registrasi Sudah Terenkripsi

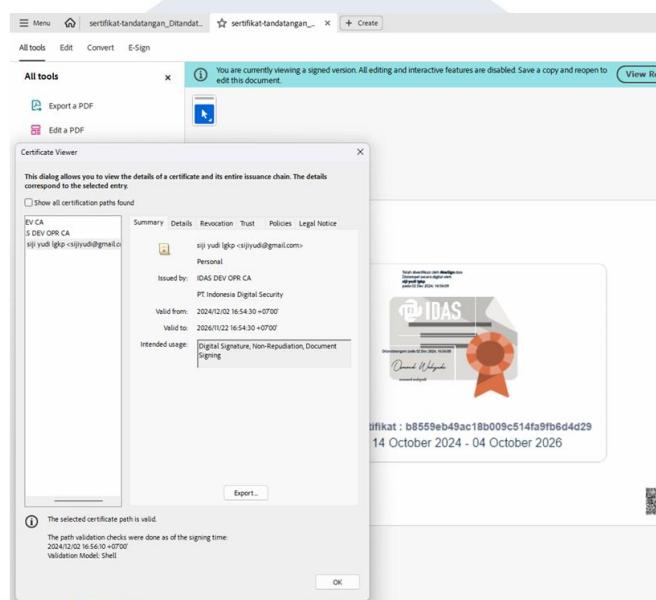
The screenshot shows the AkuSign Admin interface at <https://staging.akusign.id/admin/administration/users>. The main form displays a user's information: Nama yang tertera pada NPWP (Tommy), Pemilik Badan Usaha (Ya), Nama Pemohon (Tommy Julian Wijaya), Nomor KTP Pemohon (3173011007030010), Nomor Telepon Pemohon (6281389153760), Email Pemohon (tommyjulian10@gmail.com), and Akta Badan Usaha (1731569202884149019-takeh...). Below the form are four verification sections: Foto NPWP Badan Usaha, Kartu Tanda Penduduk, Verifikasi Video Liveness, and Verifikasi Photo Liveness. The Kartu Tanda Penduduk section shows a blurred ID card with a progress bar indicating "Tingkat Kemiripan 0%". The developer tools Network tab on the right shows several requests, including fetches for verification images, with the first one being a data:image/png;base64,...

Gambar 3. 54. Data Registrasi Hanya Bisa Dilihat Pada Admin

Fitur admin pada gambar 3.54. berikut ini data registrasi yang berisi data pribadi harus dipastikan enkripsi datanya dan hanya bisa ditampilkan pada admin. Data yang sudah terenkripsi harus dipastikan untuk bisa di *fetch* pada admin dan hanya bisa di akses melalui admin, tidak dapat di akses melalui *database*. Sehingga untuk memastikan data sudah berhasil di enkripsi dibutuhkan untuk melakukan pengecekan dari *database* ataupun melalui *developer tools* yang ditunjukkan pada gambar 3.53. dipastikan dengan “*value*” yang berisi kode sehingga sudah dipastikan sudah di enkripsi.

3.3.1.9 Melakukan pengujian ulang pada saat ada *migration Certificate Authority* ke Emudhra

Aplikasi Akusign memiliki fitur penyelenggara sertifikat elektronik. Yang dimana fitur berikut ini merupakan fitur yang bertanggung jawab untuk melakukan tanda tangan. Berikut ini Adalah hasil pengecekan Ketika terjadinya migrasi penyelenggara sertifikat elektronik ke emudhra.

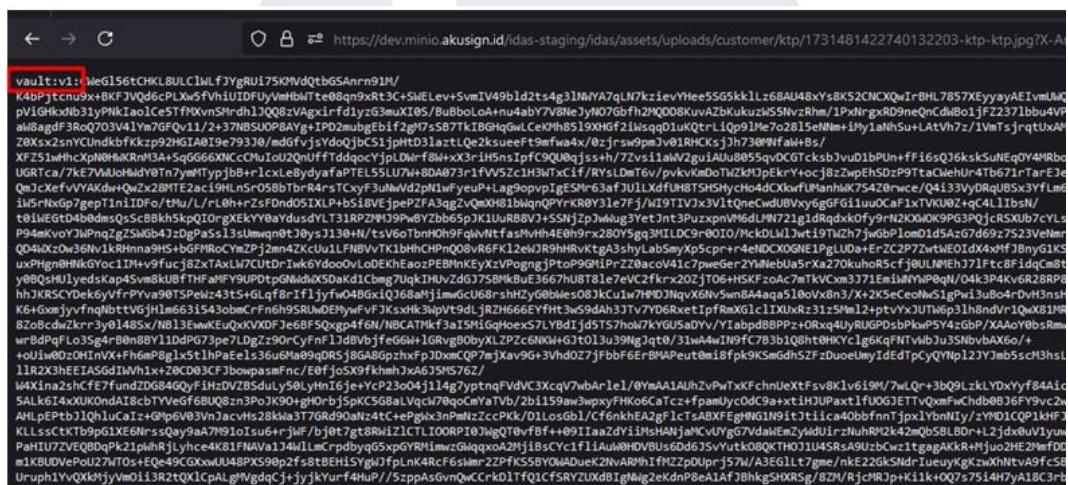


Gambar 3. 55.Alasan Tanda Tangan Dokumen Dan Stempel Sudah Dapat Dilihat

Aplikasi akusign pernah melakukan perpindahan *Certificate Authority* menggunakan emudhra, maka dari itu dibutuhkan pengecekan ulang terhadap aplikasi untuk memastikan setelah melakukan migrasi user dapat melakukan pembubuhan tanda tangan dan juga stempel. Pada gambar 3.55. tanda tangan dokumen sudah berhasil di lakukan dan stempel sudah muncul, serta alasan tadi pembubuhan tanda tangan dokumen sudah bisa dilihat. Sehingga untuk fitur berikut sudah berjalan dengan baik.

3.3.1.10. Melakukan Uji Coba saat ada perubahan SSL (*Secure Socket Layer*) pada Minio

Secure Socket layer (SSL) merupakan protokol keamanan yang digunakan untuk menciptakan koneksi terenkripsi antara server dan *browser*. Secure socket layer yang digunakan oleh PT.Indonesia digital security terhubung dengan minio yang menjadi *storage* untuk menyimpan data dari user. Berikut ini merupakan hasil pengecekan enkripsi data saat ada perubahan SSL pada minio



Gambar 3. 56.Pengecekan Enkripsi Setelah Ada Perubahan *Secure Socket Layer*

Setelah ada perubahan keamanan pada minio seperti gambar 3.56. dibutuhkan pengecekan ulang terhadap enkripsi data dari user melalui registrasi ulang. Setelah user melakukan registrasi baru bisa dilakukan pengecekan pada database terkait data user yang sudah berhasil di enkripsi atau gagal di enkripsi. Pada gambar diatas setelah pengecekan dilakukan ditunjukkan bahwa data sudah berhasil di enkripsi dapat dilihat dari adanya tanda "vault". Yang sudah menunjukkan bahwa data sudah berhasil di enkripsi. Dan sudah tidak terdapat error sehingga fitur berikut ini sudah dapat dilanjutkan.

3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Berikut ini merupakan beberapa kendala yang dialami saat menjalani kegiatan kerja magang pada PT.Indonesia Digital Security sebagai *Quality*

Assurance dengan tanggung jawab dalam melakukan pengecekan berkala pada aplikasi Akusign:

1. Sulit untuk memahami alur dari sistem dan dokumentasi project, sistem yang digunakan cukup lama dan beberapa kali melakukan pergantian membuat flow dari aplikasi yang berubah sehingga membuat karyawan magang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memahami flow dari aplikasi.
2. Kesulitan menggunakan *tools* teknis seperti postman, di awal magang, menggunakan *tools* menjadi tantangan karena belum terbiasa terhadap aplikasi dan cara melakukan pengoperasian query untuk melakukan aktivitas seperti *READ* data dari *database* dalam melakukan pengujian khususnya pada data registrasi. Hambatan ini membuat proses *testing* menjadi terlambat dalam beberapa fitur.
3. Kendala istilah teknis yang tidak familiar oleh karyawan magang, proses koordinasi sering dilakukan secara *online* melalui *microsoft teams* sehingga sering sekali terjadi miskomunikasi. Membuat lemahnya pemahaman karyawan magang terhadap solusi dari bug sehingga perlu bertanya lebih lanjut.

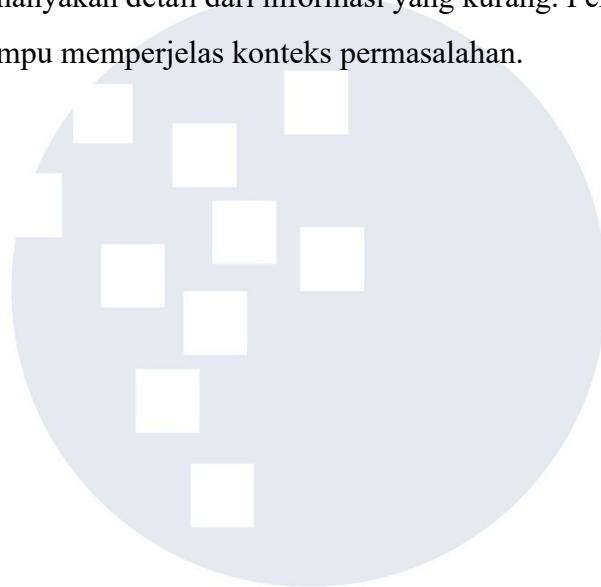
3.3.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Untuk mengurangi kendala yang terjadi selama proses kerja magang, pemangang melakukan beberapa langkah penyesuaian sebagai berikut:

1. Mempelajari dokumentasi dari alur aplikasi dan melakukan *knowledge sharing* dengan mentor, untuk memahami alur aplikasi yang belum lengkap karyawan magang harus mempelajari dari sprint meeting sebelumnya. Selain itu, berdiskusi dengan mentor QA yang lebih berpengalaman dan tim developer untuk mempelajari bagian bagian yang belum dipahami.
2. Belajar mandiri menggunakan *tools* melalui praktik langsung, *tools* yang kurang familiar bagi karyawan magang seperti postman dibutuhkan pembelajaran lebih lanjut dan mencoba mengoperasikan

tools guna menambah pemahaman serta mempercepat proses adaptasi dengan *tools* yang digunakan.

3. Aktif bertanya dan berkomunikasi secara langsung Ketika dibutuhkan, Ketika terjadi hambatan dalam komunikasi karyawan magang harus berinisiatif menghubungi rekan kerja untuk menanyakan detail dari informasi yang kurang. Penggunaan foto juga mampu memperjelas konteks permasalahan.



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA