

# APLIKASI PENGHAFAL ALQURAN DENGAN KONSEP MEDIA SOSIAL BERBASIS WEB (Modul Autentikasi dan Modul Penghafal Al Quran)

Muhammad Abizard Al Thareq<sup>1</sup>, Suryatiningsih<sup>2</sup>, Pramuko Aji<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung  
abizard@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, suryatiningsih@tass.telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>,  
pramukoaji@tass.telkomuniversity.ac.id<sup>3</sup>

---

## Abstrak

Karena terdapat kelompok hafalan Al Quran di media sosial yang memiliki konsep yang baik tetapi kurang efisien dalam prosesnya, memiliki keluhan dari anggota yang mengeluhkan beberapa kekurangan seperti setelah menyelesaikan hafalan surat grup berubah atau dihapus, data video dan materi untuk menghafal menghabiskan memori perangkat, dan sulit untuk mencari file menghafal bila diperlukan lagi. Selain itu, jika terdapat informasi penting yang terkadang tertimpa oleh obrolan pengguna lain. Dikompilasi dengan metode studi pustaka yang merupakan rangkaian kegiatan pengumpulan data perpustakaan, membaca dan mencatat serta wawancara dengan jamaah hafalan Al Quran dan pendiri HOTS dan observasi. Dengan keluhan, aplikasi ini dirancang untuk membantu para penghafal dan mentor, bagi penghafal untuk menciptakan ruang khusus dalam mencari file-file memorisasi, menyimpan data dalam penyimpanan cloud, berinteraksi dengan pengguna lain tanpa mengganggu kegiatan lain, dan menghafal media penyimpanan surat dan untuk pengawas menyediakan ruang untuk penyimpanan surat yang benar, memberikan informasi, dan menyediakan materi menghafal. Selain itu, inovasi baru dalam menghafal juga dirancang, yaitu video yang berisi bacaan Al Quran, gerakan, ayat Al Quran, dan terjemahan. Di sisi lain, terdapat fitur baru dalam menghafal Al Quran yaitu rekaman. Fitur tersebut hanya dapat menggunakan suara atau dengan video dan berkolaborasi dengan pengguna lain dan bahkan tokoh terkenal.

Kata Kunci : aplikasi, menghafal, Al Quran, video, media social.

---

## Abstract

*Because there is a Al Quran memorization grup on social media that has a good concept but is less efficient in the process, there are complaints from members who complain of some deficiencies such as, after completing memorization, a grup letter changes or is deleted, video data and material for memorization consumes device memory, and is difficult to look for memorization files when needed again. Also, if there is important information sometimes overwritten by other user chats. Compiled by the literature study method which is a series of library data collection activities, reading and taking notes as well as by interviews with the Qur'an memorizing pilgrims and the founder of HOTS and observation. With the complaint, the application is designed to help memorizers and mentors, for memorizers to create a special space in searching for memorization files, storing data in cloud storage, interacting with other users without interrupting other activities, and memorizing letter deposit media and for supervisors making space for correct deposit for letters, provide information, and provide memorization material. Besides that, new innovations in memorizing are also designed, namely video containing sound reading of the Al Quran, movements, verses of the Al Quran, and translations, there are new features in memorizing the Al Quran, namely recording, can only use sound or with video and collaborate with other users and even famous figures.*

*Keywords: application, memorization, Al Quran, video, social media.*

---

**1. Pendahuluan**

Saat ini sudah banyak aplikasi-aplikasi yang menyediakan berbagai jenis fitur untuk membaca Al Quran. Selain itu ada Yayasan Askar Kauny yang membuat metode menghafal Al Quran berbentuk grup pada media sosial yang bernama HOTS (Hafiz on the Street) dan di dalamnya terdapat mentor yang membimbing para anggotanya dalam menghafal. Mentor bertugas untuk memberikan materi hafalan berupa video, dan mengoreksi hafalan setoran penghafal. Penghafal bertugas untuk menghafalkan dan menyetorkan hasil hafalannya. Konsep ini sudah mempunyai 27.000 pengikut anggota aktif pada tahun 2017.

Menurut hasil wawancara kepada anggota HOTS [1], ketika user telah masuk grup media percakapan banyak sekali nama-nama yang tidak sesuai. Ketika ingin menyetorkan hafalan, para penghafal juga menuliskan nama nya terus menerus, hal ini kurang efektif bagi para penghafal jika harus memasukkan nama nya terus menerus. Selain itu, Hal ini justru bisa mempersulit mentor jika ingin mendata anggota di dalam grup tersebut dan juga bisa menjadi kesalahan jika mentor ingin mendata hasil setoran di grup karena tidak semua user menggunakan nama aslinya di Whatsapp ataupun Telegram.

Selain itu, mereka merasa kesulitan jika ingin melakukan penyetoran hafalan yang diperiksa oleh mentor di dalam suatu media percakapan Whatsapp dan Telegram. Akibatnya, mentor merasa kesulitan untuk mendata satu-satu hafalan dari user dan bisa mengakibatkan kesalahan pendataan.

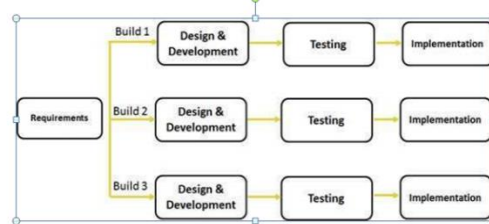
Di sisi lain, user merasa sangat terbebani jika ingin menyimpan video, karena jika di media percakapan seperti Whatsapp ataupun Telegram, bisa menghabiskan memori internal jika ingin menyimpan video. Hal ini akan sangat membebani sekali untuk user karena tidak semua user memiliki penyimpanan internal yang besar.

Oleh karena itu dengan adanya Aplikasi Penghafal Al Quran Dengan Konsep Media Sosial Berbasis Web yang diharapkan dapat menjadi solusi untuk masalah-masalah yang dihadapi oleh user. Pada aplikasi ini juga terdapat fitur tambahan seperti kolaborasi antar user dan juga

terdapat pengelolaan profil agar user bisa mengubah data pribadi mereka.

**2. Metode Penelitian**

Pada Gambar 1, terdapat metode pengerjaan pada aplikasi MyVoQu ini adalah metode iterative, karena dari pengerjaannya pun agar bisa lebih fleksibel. Dikarenakan hanya terdapat empat sumber daya manusia dalam pengerjaan proyek ini, maka dari itu bisa memakai metode ini. Dan juga keuntungan dari *iterative* model ini adalah keterlibatan user yang semakin intens, *prototype* lebih mudah dibangun dan tidak memakan waktu yang lama dan juga tentunya bisa digunakan untuk project yang besar dalam lingkup skalanya. Metode ini sangat mudah diaplikasikan ke Proyek Akhir ini dan dalam setiap iterasi bisa dilakukannya review untuk penambahan modul atau adanya feedback dari pengguna.



Gambar 1 Metode Pengerjaan Iterative [2]

a) *Requirements* atau Persyaratan

Pada tahap ini informasi didapat dari observasi dan kuesioner yang dilakukan ke komunitas HOTS kemudian terdapat berbagai masalah yang muncul seperti dalam pengelolaan data pengguna (penghafal, mentor, dan grup hafalan), dan kurangnya materi umum dan pengumuman admin untuk diakses oleh penghafal maupun mentor.

b) *Design & Development*

Dalam metode ini akan dilakukan desain aplikasi yang dilakukan oleh *programmer* agar fungsionalitas yang ada di aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Di tahap *Development*, *programmer* menerjemahkan desain aplikasi yang telah dibuat sebelumnya ke bahasa program PHP dan JavaScript dengan menggunakan *framework* CodeIgniter.

A. *Testing*

Pada tahap ini akan diuji aplikasi yang telah dibuat, apakah fungsionalitasnya telah sesuai dengan kebutuhan yang diminta pengguna.

**B. Implementation**

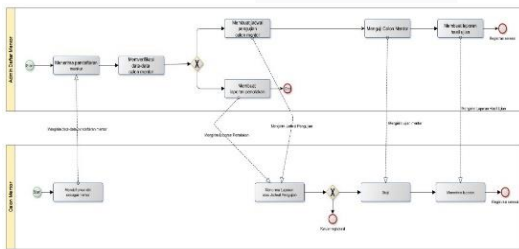
Pada tahap ini, aplikasi yang telah dibuat akan dirilis ke pengguna dan pengguna akan menggunakannya lalu memberi umpan balik dan jika kurang sesuai dengan permintaan pengguna lalu tim *programmer* akan melakukan iterasi lagi untuk melengkapi permintaan pengguna walaupun menambah modul baru.

**3. Analisis dan Perancangan**

**A. Proses Bisnis Berjalan**

Proses bisnis berjalan merupakan proses bisnis mengenai aktivitas bisnis yang sedang terjadi sebelum diterapkannya sistem baru yang sedang dirancang. Adapun beberapa proses-proses bisnis yang sedang berjalan dalam komunitas HOTS sebagai berikut:

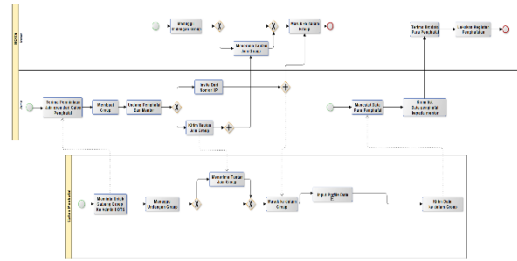
**a) Proses Setoran Hafalan Penghafal Kepada Mentor**



**Gambar 2 Proses Setoran Hafalan Penghafal BPMN Sedang Berjalan**

Dalam proses bisnis dalam melakukan setoran hafalan penghafal kepada mentor, pada awalnya mentor memberikan materi hafalan, setelah itu penghafal menerima dan mulai untuk menghafalkan materi dan siap untuk disetorkan kepada mentor. Setelah itu, mentor menerima hasil setoran dan memberikan penilaian kepada penghafal dan juga beserta masukkan dan penghafal menerima hasil dari setorannya.

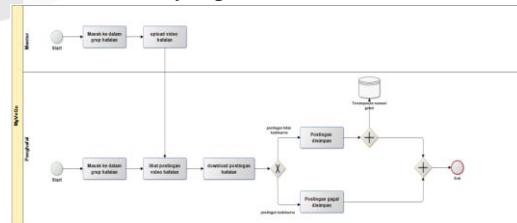
**b) Proses Bisnis Pendaftaran Calon Penghafal**



**Gambar 3 Proses Pendaftaran BPMN yang Sedang Berjalan**

Dalam proses bisnis yang berjalan pada proses pendaftaran calon penghafal, bermula dari calon penghafal meminta untuk bergabung ke dalam grup ke admin lalu admin akan menerima permintaan. Setelah itu admin membuat grup yang berisi mentor dan juga penghafal dengan cara mengundang yang terdapat dua pilihan, bisa mengundang menggunakan nomor ponsel atau bisa juga menggunakan tautan link grup yang sudah dibuat dan dikirim kepada mentor dan juga calon penghafal. Setelah itu aksi penghafal dan mentor adalah menunggu undangan grup, jika menggunakan tautan maka calon penghafal dan mentor akan menerima pesan berupa tautan grup menghafal. Setelah itu calon penghafal menginputkan profil data yang didalamnya akan mengisi berupa nama lengkap, umur, alamat dan data-data lain yang diajukan. Apabila sudah melakukan input data profil maka penghafal dapat mengirimkan datanya kepada admin, setelah itu admin menerima data dari penghafal dan melakukan pencatatan dan rekapitulasi data dari penghafal dan siap untuk dikirimkan kepada mentor sebagai catatan agar mentor tau siapa saja yang sudah setoran dan juga yang belum menyetorkan hafalan dari penghafal.

**c) Proses Penyimpanan Video Hafalan**



**Gambar 4 Proses Penyimpanan Postingan BPMN yang Sedang Berjalan**

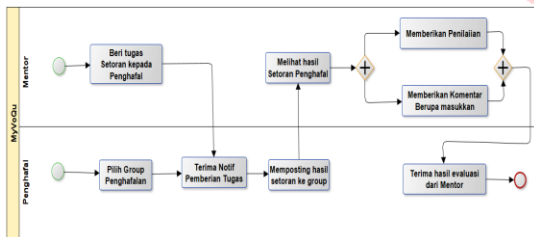
Dalam proses bisnis dalam melakukan penyimpanan postingan video hafalan, video

tersebut akan diunggah oleh mentor di dalam grup hafalan. Setelah video hafalan diunggah, maka penghafal bisa melihat postingan tersebut. Ketika sudah melihat postingan tersebut, untuk bisa mengakses video hafalan akan dilakukannya download postingan. Setelah itu, akan dilakukan pengecekan apakah postingan tersebut sudah kadaluarsa atau belum. Jika postingan tersebut sudah kadaluarsa, maka postingan tersebut tidak akan bisa disimpan, jika postingan tersebut tidak kadaluarsa maka postingan tersebut akan tersimpan ke dalam memori internal gawai.

**B. Proses Bisnis Usulan**

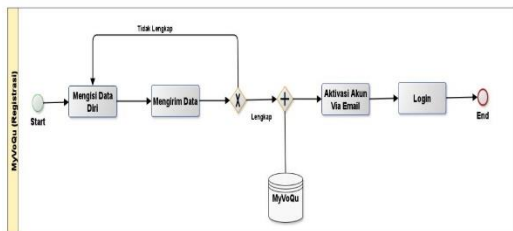
**a) Proses Bisnis Setoran Hafalan**

Berikut adalah gambaran Proses Setoran Hafalan dari penghafal kepada mentor yang terjadi di dalam grup:



**Gambar 5 Proses Bisnis Usulan Setoran Hafalan**

**b) Proses Registrasi Penghafal dan Mentor**

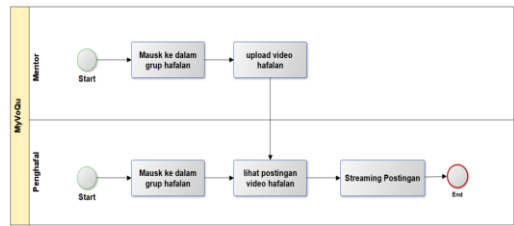


**Gambar 6 Proses Bisnis Registrasi Usulan**

Dalam proses bisnis Registrasi Penghafal dan Mentor, mereka dapat memilih untuk melakukan registrasi ataupun tidak. Registrasi ini digunakan untuk pemohon yang ingin melakukan permintaan data selain data yang ada di dalam aplikasi. Untuk data yang sudah ada di dalam aplikasi, pemohon tidak perlu melakukan registrasi. Pada proses ini setelah pemohon mengisi dan mengirimkan data diri, jika data yang dikirim tidak lengkap maka pengguna harus kembali mengisi data diri dan apabila data sudah lengkap maka pemohon aktivasi akun via email terlebih dahulu melalui email yang sudah

didaftarkan dan ketika sudah mengaktifkan akun maka sudah bisa melakukan login.

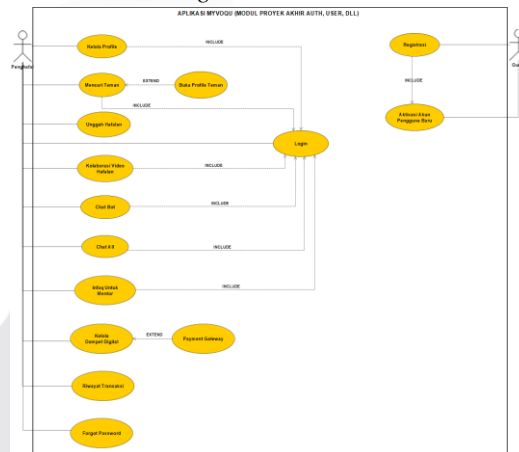
**c) Proses Streaming Video Unggahan**



**Gambar 7 Proses Bisnis Streaming Video Unggahan**

Pada Gambar 7 dapat dilihat bahwa proses untuk mengakses video unggahan terkait hafalan hanya dengan melakukan streaming video yang dilakukan secara daring. Proses ini bisa dilakukan pada setiap halaman yang mengandung unsur unggahan, baik itu di halaman beranda, profil, atau pada halaman grup penghafal Al Quran.

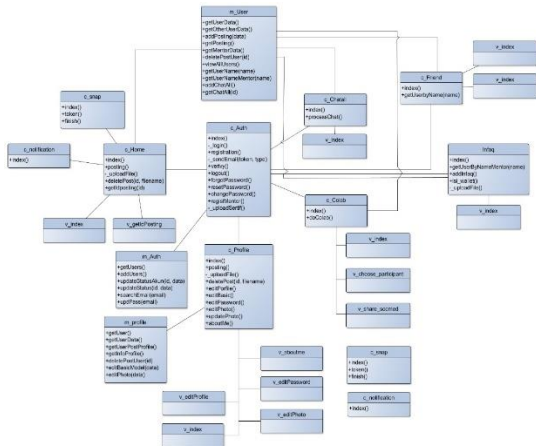
**C. Use Case Diagram**



**Gambar 8 Use Case Diagram (Modul Autentikasi dan Modul Peran Penghafal Al Quran)**

Pada Gambar 8 di atas pada bagian perancangan modul ini, terdapat dua aktor yaitu penghafal dan juga guest atau calon pengguna. Terdapat beberapa fitur yang dapat diakses oleh aktor pengguna dan juga guest. Aktor penghafal dapat mengakses fitur yang sangat banyak tentunya, jika guest hanya dapat mengakses fitur sign up dan jika ingin mendaftarkan sebagai penghafal maka bisa mengaktifasi akun pengguna baru.

D. Class Diagram



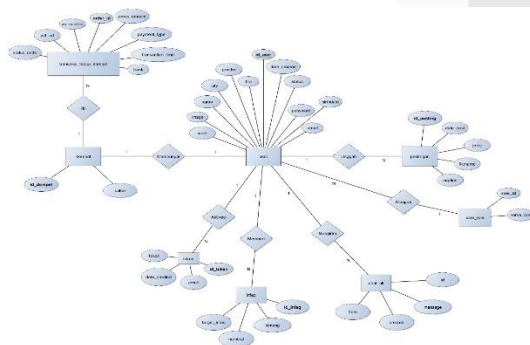
Gambar 9 Class Diagram Modul Autentikasi dan Modul Peran Penghafal AI Quran

Pada Gambar 9 di atas, adalah class diagram yang didapatkan dari source code aplikasi MyVoQu yang dibuat menggunakan framework CodeIgniter dengan konsep MVC (model, view, controller). Terdapat beberapa kelas pada controller yaitu controller *auth*, *home*, *profile*, *colab*, *friend*, *chatall*, dan *infaq*. Kelas tersebut berelasi kepada kelas lain nya antara lain dengan kelas model nya dan juga tampilan *view* nya. Terdapat dua controller yang berdiri sendiri yaitu controller *snap* dan *notification* yang berfungsi sebagai proses untuk payment gateway yang terdapat diseluruh halaman aplikasi.

E. Perancangan Basis Data

a) ERD (Entity Relationship Diagram)

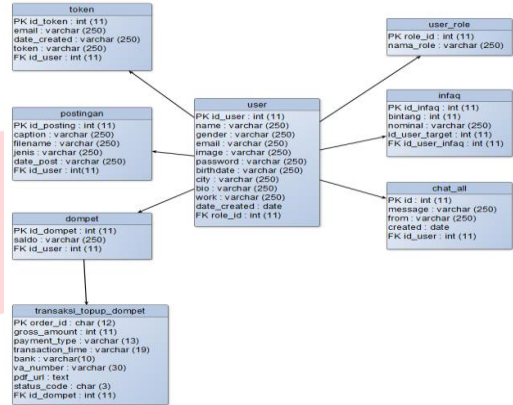
Berikut ini merupakan gambaran ER Diagram pada Aplikasi Penghafal AI Quran Dengan Konsep Media Sosial Berbasis Website pada modul autentikasi dan sebagian fungsionalitas user.



Gambar 10 ERD (Entity Relationship Diagram)

b) Skema Relasi Antar Tabel

Berikut ini merupakan gambaran relasi antar tabel dari database pada Aplikasi Penghafal AI Quran Dengan Konsep Media Sosial Berbasis Website pada modul autentikasi dan sebagian fungsionalitas user.



Gambar 11 Skema Relasi Antar Tabel

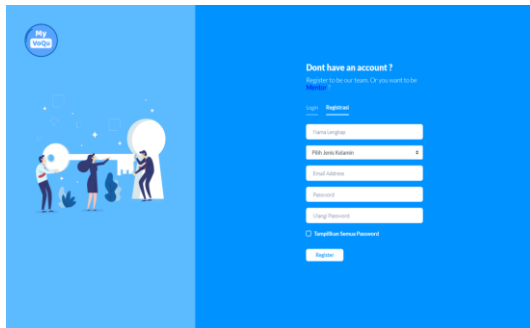
Berdasarkan pada Gambar 11 di atas, terdapat simbol PK yang artinya adalah *primary key* atau nilai unik dari suatu tabel. Selain itu, terdapat simbol FK yang artinya *foreign key* atau sebuah *column* atau *field* yang berfungsi sebagai kunci tamu dimana kunci ini akan kita gunakan untuk relasi antar tabel.

F. Implementasi Aplikasi

Implementasi aplikasi berikut meliputi penerapan perancangan antarmuka pengguna (*mockup*) dari aplikasi yang dijadikan ini.

a) Implementasi Halaman Registrasi

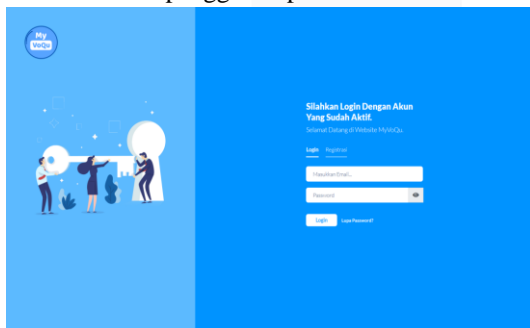
Pada tampilan registrasi ini jika user ingin mendaftarkan akun baru untuk masuk ke halaman dashboard. Pada halaman registrasi cukup memasukkan data-data seperti nama lengkap, jenis kelamin, alamat email valid, dan password. Lalu setelah registrasi berhasil maka sistem akan mengirimkan token berupa link aktivasi akun melalui email yang didaftarkan.



Gambar 12 Implementasi Antarmuka Halaman Registrasi

b) Implementasi Halaman Login

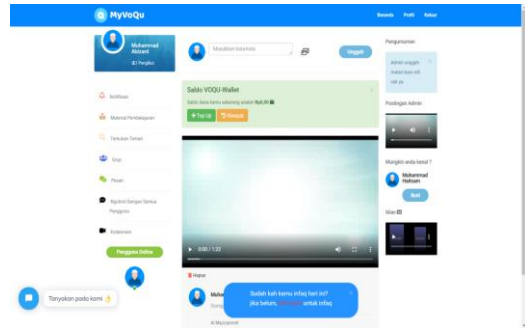
Pada tampilan login ini jika user akan masuk ke aplikasi maka user harus login terlebih dahulu. Pada halaman login user harus memasukkan email dan password yang valid. Jika email user tidak tersedia maka menampilkan kesalahan kalau email belum diregistrasikan, email sudah ada tetapi status masih belum aktif maka tampilan pesan bahwa email belum diaktivasi dan jika email ada, sudah aktif, dan password salah maka akan menampilkan kesalahan bahwa password dan email tidak cocok. Selain itu makan akan diarahkan ke masing-masing halaman aktor pengguna aplikasi.



Gambar 13 Implementasi Antarmuka Halaman Login

c) Implementasi Halaman Beranda

Pada halaman ini menampilkan unggahan, suggestion pengguna untuk di-follow, dan juga terdapat beberapa menu sidebar yang di bawahnya juga terdapat berapa banyak pengguna yang sudah saling mengikuti yang sedang online. Pada halaman ini menampilkan unggahan pengguna yang sudah diikuti saja.



Gambar 14 Implementasi Antarmuka Halaman Beranda

G. Pengujian

Pada bagian ini berisi pembahasan mengenai pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang telah dikembangkan dan diimplementasikan. Pengujian ini terdiri dari dua jenis pengujian yaitu *Black Box Testing* dan *Usability Testing* (UT).

a) *Black Box Testing* Serta Skenario Pengujian

Pengujian aplikasi dengan metode *black box* testing dilakukan oleh pengembang aplikasi yang bertujuan untuk mencari kecacatan (*bug*) yang masih terdapat pada aplikasi. Pengujian ini dilakukan dengan cara menjabarkan pengujian dengan tabel skenario dan menguji setiap fungsionalitas yang ada di dalam aplikasi dengan berbagai data masukan pengujian sehingga diperoleh keluaran yang akan dijadikan sebagai acuan keberhasilan pengujian aplikasi.

Berikut adalah salah satu skenario pengujian *black box*:

Tabel 1 Pengujian Posting Foto atau Video

Nama Kolom	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Reaksi Sistem	Keterangan
Caption	Kosong	Data terinput, tetapi isi caption kosong	Data terinput, tetapi isi caption kosong	Valid
	Caption	Data terinput dan terdapat isi dari caption	Data terinput dan terdapat isi dari caption	Valid
File	Ekstensi file selain jpg, jpeg, png, mkv, jfif, atau mp4	Menampilkan pesan kesalahan "Yang kamu upload bukan foto/video"	Menampilkan pesan kesalahan "Yang kamu upload bukan foto/video"	Valid
	Ukuran file lebih dari 15 mb	Menampilkan pesan kesalahan "Ukuran file terlalu besar"	Menampilkan pesan kesalahan "Ukuran file terlalu besar"	Valid

	Kosong	Menampilkan pesan kesalahan "Pilih foto/video terlebih dahulu"	Menampilkan pesan kesalahan "Pilih foto/video terlebih dahulu"	Valid
	Ekstensi file jpg, jpeg, png, mkv, jfif, atau mp4 dan Ukuran file kurang dari 15 mb	Data terinput	Data terinput	Valid

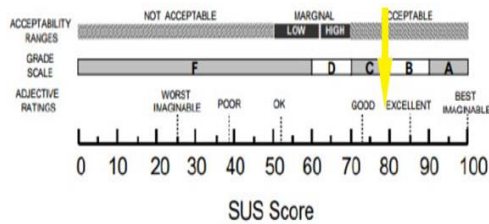
b) *Usability Testing* (UT)

Dalam melakukan UT, diperlukannya *Test Plan* atau rencana pengujian agar dalam pelaksanaan UT dapat dilakukan secara terstruktur dan tercatat rencana pengujiannya. Proses UT menghasilkan dua keluaran yaitu SUS (*System Usability Scale*) dan NPS (*Net Promoter Score*).

c) *SUS (System Usability Scale)*

SUS adalah sebuah kuesioner yang berguna untuk mengukur kegunaan suatu produk. SUS terdiri dari sepuluh pernyataan dan tanggapan mulai dari skala 1 sampai 5 dalam hal kesesuaian, kuesioner ini dapat dilakukan dengan sedikitnya lima orang.

Pada Gambar 15 di bawah berikut adalah hasil dari kuesioner SUS pada aplikasi ini:

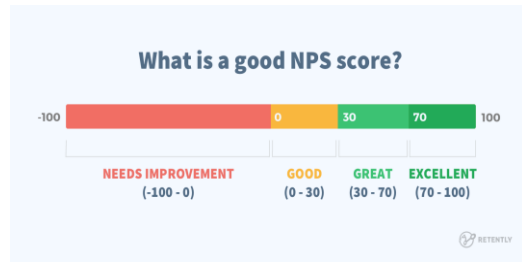


Gambar 15 Skala dan Skor SUS

d) *NPS (Net Promoter Score)*

NPS merupakan sebuah metrik yang menghitung berapa banyak pengguna yang sangat mungkin untuk merekomendasikan produk kepada orang lain yang belum pernah menggunakan maupun yang sudah pernah menggunakan namun mengkritik produknya.

Pada Gambar 16 bawah berikut adalah hasil dari kuesioner NPS pada aplikasi ini:



Gambar 16 Skala dan Skor NPS

Jika dilihat pada gambar di atas, skor NPS 100 masuk pada kuadran nilai 70-100 yang berarti Excellent atau sempurna. Hal ini membuktikan bahwa calon pengguna produk kami merasa aplikasi ini sangat bagus dan calon pengguna akan mereferensikan atau menyebarluaskan aplikasi ini ke orang lain melalui referal atau melalui cara lainnya.

4. **Kesimpulan**

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan, hasil analisis, dan pembuatan aplikasi maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Dengan menggunakan fitur autentikasi berupa registrasi akun dapat menjadi salah satu solusi untuk memvalidasi akun pengguna yang ingin didaftarkan. Hal ini sangatlah penting ketika penghafal ingin menyetorkan hafalan di dalam grup maka mentor dengan mudah untuk melihat data valid penghafal tersebut. Selain itu, agar calon pengguna bisa menggunakan aplikasi MyVoQu diharuskan mendaftarkan diri terlebih dahulu.
- 2) Dengan adanya fitur upload file berupa video atau gambar yang bisa langsung dikoreksi oleh mentor di sebuah grup penghafalan dan langsung tertuju ke mentor, sangat berguna untuk para penghafal yang ingin menyetorkan hafalannya dengan mudah dan juga cepat.
- 3) Dengan adanya fitur berupa file saver untuk menyimpan sebuah video atau file yang lain dan data yang disimpan akan masuk ke cloud storage masing-masing pengguna, fitur ini sangatlah penting bagi pengguna yang ingin menyimpan video tanpa harus memakan memori internal mereka. Selain itu, jika video telah diunggah maka pengguna dapat menontonnya kembali di dalam aplikasi.

- 4) Dengan adanya fitur tambahan seperti kolaborasi antar pengguna, kelola profil pengguna, quiz sederhana, dan chat all dapat menjadikan aplikasi MyVoQu terasa sangat berguna dan juga kekinian. Agar para pengguna tidak merasa bosan ketika memakai aplikasi MyVoQu.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil pembangunan Proyek Akhir ini, terdapat beberapa saran yang telah dikumpulkan melalui beberapa cara mulai dari saran yang diberikan melalui kuesioner, wawancara, dan pengujian aplikasi secara langsung kepada calon pengguna. Berikut adalah saran yang telah dikumpulkan:

- 1) Data-data yang disajikan dalam bentuk real-time.
- 2) Pada fitur kolaborasi ditambahkan subtitle untuk mempermudah dalam melakukan recording kolaborasi.
- 3) Pada unggah file akan dikompres agar file yang diunggah tidak terlalu besar dan juga tidak membuang terlalu banyak penyimpanan.
- 4) Terdapat mode gelap agar tampilan terasa lebih nyaman ketika aplikasi ingin diakses malam hari.
- 5) Tersedia fitur E-Wallet untuk memudahkan pengguna dalam berdonasi.

#### Referensi

- [1] M. Abizard, "Hasil Wawancara HOTS," *Google Drive*, 2020. [https://drive.google.com/open?id=1DURwi7a4DPZQEwwFcIXdj\\_u\\_tDS7KLj1](https://drive.google.com/open?id=1DURwi7a4DPZQEwwFcIXdj_u_tDS7KLj1). (accessed Oct. 21, 2020).
- [2] N. B. Ruparelia, "Software development lifecycle models," *ACM SIGSOFT Softw. Eng. Notes*, 2010, doi: 10.1145/1764810.1764814.
- [3] E. Susilo, "SUS," 2019. .
- [4] Grigore, "What is a Good NPS Score," 2020.