

PENGEMBANGAN SISTEM REGISTRASI ONLINE AKUN OFFICE 365 DI LINGKUP UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Muhammad Agung¹, Rusli Ismail², Baso Riadi Husda³

¹agung@unm.ac.id, ² rusli.ismail 01@gmail.com, ³baso.riadi@unm.ac.id

¹²Universitas Negeri Makassar

Received : 29 Apr 2021
Accepted : 9 May 2021
Published : 15 May 2021

Abstract

The Office 365 UPT TIK Center account registration system UNM is a support system for the distribution of Office 365 accounts for students, lecturers, and UNM employees within the Makassar State University. This system is expected to make it easier for admins to validate the data of students, lecturers, and UNM employees who register for an Office 365 account. Office 365 is a cloud-based office subscription service that combines the best tools to facilitate your various kinds of work. By combining best-in-class applications such as Excel and Outlook with powerful cloud services such as OneDrive and Office Teams, Office 365 allows you to share and produce anywhere, anytime on any mobile or desktop device you use. Microsoft Office 365 includes Office Online (Word, PowerPoint, Excel, and OneNote), unlimited OneDrive storage, SharePoint sites, and Yammer. Makassar State University, which has collaborated with Microsoft, allows teachers and students to use Office 365 services for free, by installing the full version of Office applications for free on up to 5 PCs or Macs. This study aims to build a registration and administration system to get an Office 365 account. In addition, to see the efficiency and effectiveness of service management work provided by the university and the process of developing this information system using the waterfall development method, using DFD to document, specify and model system. Implemented using the PHP programming language with support for JQuery, Javascript and MYSQL databases on Codeigneter Freamwork and other supporting software. The stages of development using the waterfall method consist of 5 stages, namely the system requirements analysis stage, the system design stage, the system coding stage, the system testing stage, and the system implementation and maintenance stage. The results of this research are expected to produce an Office 365 account registration system. With the implementation of this registration system, the distribution and validation process for Office 365 accounts will be right on target, effective and efficient.

Keywords: Office 365, Registration system, UPT TIK UNM

Abstrak

Sistem registrasi akun *Office 365* UPT TIK Center UNM adalah sebuah sistem penunjang distribusi akun *Office 365* untuk mahasiswa, dosen, serta pegawai UNM di lingkungan Universitas Negeri Makassar. Sistem ini diharapkan bisa memudahkan admin memvalidasi data-data mahasiswa, dosen, serta pegawai UNM yang melakukan registrasi untuk mendapatkan akun *Office 365*. *Office 365* merupakan layanan berlangganan office berbasis cloud yang menggabungkan peralatan terbaik untuk memudahkan berbagai macam pekerjaan anda. Dengan menggabungkan aplikasi terbaik di kelasnya misalnya Excel dan Outlook dengan layanan cloud yang canggih seperti OneDrive dan Office Teams, *Office 365* memungkinkan anda untuk bisa berbagi dan menghasilkan banyak hal di mana saja, kapan saja pada semua perangkat mobile maupun desktop yang anda gunakan. Microsoft *Office 365* menyertakan Office Online (Word, PowerPoint, Excel, dan OneNote), penyimpanan OneDrive tak terbatas, situs SharePoint, dan Yammer. Universitas Negeri Makassar yang sudah bekerjasama dengan microsoft mengizinkan pengajar dan mahasiswanya untuk menggunakan layanan *Office 365* secara gratis, denagn menginstal aplikasi Office full version secara gratis hingga di 5 PC atau Mac. Penelitian ini bertujuan untuk membangun

sebuah sistem registrasi dan administrasi untuk mendapat akun *Office 365*. Selain itu untuk melihat efisiensi dan efektifitas kerja pengelolaan pelayanan yang disediakan oleh pihak universitas dan proses pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode pengembangan *waterfall*, menggunakan DFD untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan memodelkan sistem. Diimplementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan *Jquery*, *Javascript* dan *databases* MYSQL diatas *Freamwork Codeigneter* serta software pendukung lainnya. Tahapan pengembangan menggunakan metode *waterfall* terdiri atas 5 tahapan yaitu tahap analisis kebutuhan sistem, tahap desain sistem, tahap pengodean sistem, tahap pengujian sistem, dan tahap penerapan dan pemeliharaan sistem. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan menghasilkan sebuah sistem registrasi akun *Office 365*. Dengan implementasi Sistem registrasi ini, proses distribusi dan validasi akun *Office 365* akan tepat sasaran serta efektif dan efisien.

Kata kunci: *Office 365*, Sistem registrasi, UPT TIK UNM

1. Pendahuluan

Sistem registrasi akun *Office 365* UPT TIK UNM adalah sebuah sistem yang dikembangkan oleh UPT TIK UNM untuk mendistribusikan akun *Office 365* ke mahasiswa, dosen, serta pegawai UNM di lingkungan Universitas Negeri Makassar. Sistem ini diharapkan bisa memudahkan admin dalam memvalidasi data-data yang nantinya akan diupload oleh calon user *Office 365*. Selain memudahkan admin dalam memvalidasi sistem ini juga berfungsi agar informasi mengenai akun *Office 365* tidak tersebar luas, mengingat akun *Office 365* hanya diperuntukkan oleh mahasiswa, dosen, serta pegawai UNM di lingkungan Universitas Negeri Makassar.

Banyaknya permintaan akan penggunaan akun *Office 365* yang belisensi dari *microsoft* mendorong Universitas Negeri Makassar bekerja sama dengan *microsoft* menghadirkan akun *Office 365* yang berlisensi. Nantinya akun *Office 365* didistribusikan mahasiswa, dosen, serta pegawai UNM di lingkungan Universitas Negeri Makassar melalui sistem registrasi.

Kondisi di Universitas Negeri Makassar yang belum kondusif dari gejala penyebaran Covid-19 dan demi melaksanakan protokol kesehatan, maka upaya-upaya antisipatif masih perlu dilakukan untuk memutus rantai penyebaran Covid-19 dalam lingkungan UNM. Sistem registrasi akun *Office 365* UPT TIK UNM ini tentunya akan mengurangi serta meminimalisir kerumunan dalam rangka validasi dan verifikasi untuk mendapatkan akun *Office 365*.

Penelitian yang dilakukan terkait dengan konsep sistem registrasi akun *Office 365* atas permohonan yang diajukan. Penelitian ini bertujuan untuk memahami karakteristik dan peranan sistem registrasi akun *Office 365* yang dapat menjaga kerahasiaan pemilik akun *Office 365* Selain itu untuk melihat efisiensi dan efektifitas kerja pengelola universitas dan proses pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode pengembangan *waterfall*, menggunakan DFD untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan memodelkan sistem.

Manfaat dari penelitian ini adalah Untuk menghasilkan Sistem registrasi akun *Office 365* UPT TIK UNM yang bisa memvalidasi dan memverifikasi data pemohon untuk mendapatkan akun *Office 365* di lingkungan Universitas Negeri Makassar dan mengetahui keefektifan dan keefisienan sistem ini bagi seluruh civitas akademika di lingkungan Universitas Negeri Makassar serta Sistem registrasi akun *Office 365* UPT TIK UNM ini dapat

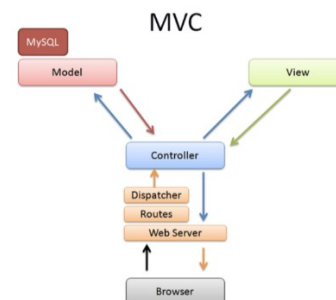
meminimalisir kontak langsung pemohon akun dengan admin sebagai validator dan verifikator data.

Dilla Ayu Dwipitaloka, Enny Dwi Oktaviyani, Felicia Sylviana mengembangkan sebuah Sistem Informasi PPDB dan Registrasi Online[1]. Metode yang digunakan adalah memanfaatkan teknologi berbasis web menggunakan metode penelitian *waterfall*. Hasil dari penelitian ini mempermudah masyarakat untuk mendapatkan informasi terkait Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).

Mengelola data menggunakan komputer lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan mengelola data secara manual diantaranya waktu yang dibutuhkan untuk mengelola data lebih singkat, mencari data lebih cepat dan akurat, menyimpan data di komputer lebih tahan lama dibandingkan dengan cara manual, dan kesalahan yang didapat lebih sedikit akibatnya. komputer memiliki akurasi yang sangat tinggi untuk dikelola

MySQL merupakan database yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya [2]. PHP merupakan bahasa pemrograman berbentuk script yang ditempatkan dalam server dan diproses diserver yang pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995 [8].

Framework – sebagaimana arti dalam Bahasa Indonesia yaitu kerangka kerja – dapat diartikan sebagai kumpulan dari library (class) yang bisa diturunkan, atau bisa langsung dipakai fungsinya oleh modul – modul atau fungsi yang akan di kembangkan [3]. Sedangkan pengertian CodeIgniter adalah aplikasi open source yang berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis. Dengan menggunakan PHP CodeIgniter akan memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuat dari awal [4]. Berikut adalah penjelasan konsep dari MVC :



Gambar 2.1. Pattern MVC pada CodeIgniter

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink) [5].

Web Server adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Web Server menerima permintaan dan mengirimkannya dengan web browser lewat TCP/IP [6].

JavaScript adalah sebuah bahasa pemrograman yang dirancang untuk penggunaan pada browser (peramban) web. JavaScript bukan scripting language, juga sama sekali tidak berhubungan dengan platform software Java milik Oracle, jadi memang namanya agak menyesatkan[7].

AJAX, singkatan dari “Asynchronous JavaScript and XML“, merupakan metode suatu laman web menggunakan JavaScript untuk mengirim dan menerima data dari server tanpa harus menyegarkan (refresh) laman itu. XML adalah sejenis markup language – seperti HTML, yang kerap dipakai untuk mengirimkan data melalui internet. Belakangan ini, JSON (“JavaScript Object Notation”) lebih populer dan bisa dibaca – secara bawaan (native) – oleh JavaScript[7].

jQuery adalah sebuah library yang dibangun dengan menggunakan JavaScript untuk mengotomatiskan dan menyederhanakan perintah-perintah umum. Meskipun ada banyak library lain semacamnya, namun jQuery jauh lebih populer karena kemampuannya untuk menjalankan perintah pada peramban lama. jQuery berjalan pada browser bersamaan dengan JavaScript biasa. Ia terutama dipergunakan untuk animasi dan AJAX, yang cukup sulit untuk diprogramkan dengan vanilla JavaScript, namun bisa diketik dalam beberapa baris singkat dengan jQuery[7].

Metode Penelitian

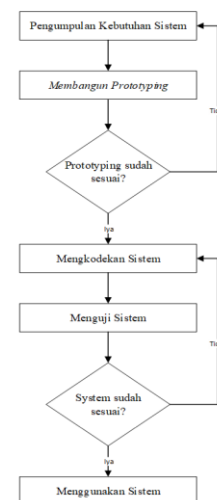
2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian research and development (r&d). Dimana pada penelitian ini akan menghasilkan suatu produk, yaitu Sistem registrasi akun Office 365 UPT TIK UNM. Penelitian ini

bertujuan untuk mengembangkan aplikasi dengan menggunakan pengembangan tahapan prototyping.

2.2. Tahapan Penelitian

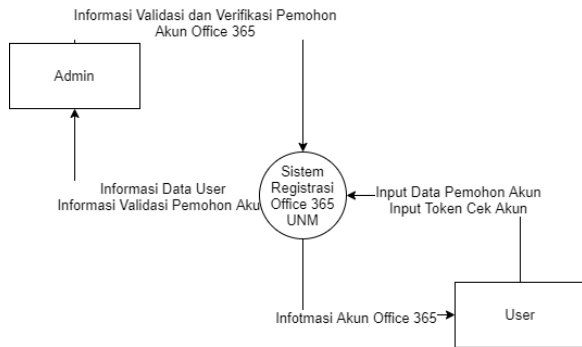
Pada penelitian ini model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan dari metode system life cycles (SDLC) yaitu prototyping. Model ini sering digunakan apabila pemilik sistem tidak terlalu menguasai sistem yang akan dikembangkannya, sehingga dia memerlukan gambaran dari sistem yang akan dikembangkannya tersebut[10].



Gambar 1. Tahapan Penelitian

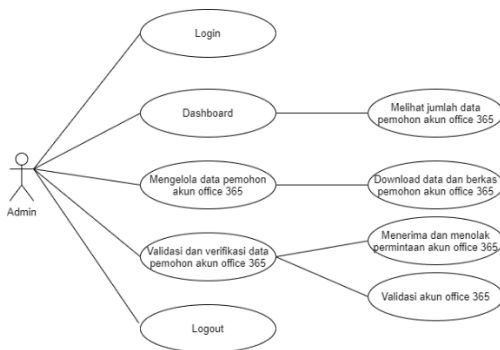
Tahap analisis kebutuhan merupakan tahap dimana developer dan klien bertemu dan menentukan tujuan secara umum dari program yang akan dibuat. Kebutuhan dari klien akan dipertimbangkan dalam tahapan ini. Membangun prototyping merupakan tahap dimana developer akan membuat prototype sistem berdasarkan analisis kebutuhan.

Pengguna Sistem registrasi akun Office 365 UPT TIK UNM ada dua, yaitu admin dan user. Adapun hubungan antara admin dan user pada Sistem registrasi akun Office 365 UPT TIK UNM dapat digambarkan pada data flow diagram berikut:



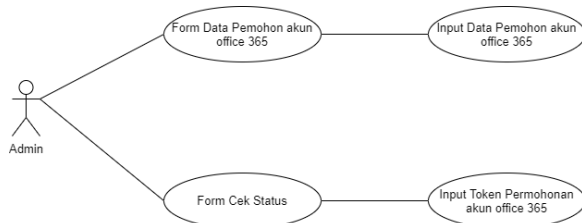
Gambar 2. Tahapan Penelitian

Pengguna Sistem registrasi akun Office 365 ada dua, yaitu admin dan user (pegawai/dosen/mahasiswa/ staff). Hal-hal yang dapat dikerjakan oleh admin pada sistem ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Use Case Diagram Admin

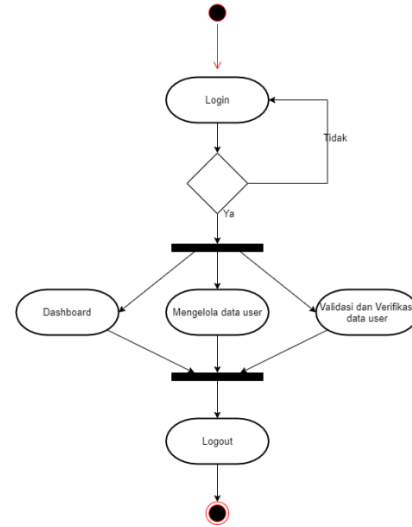
Pengguna selain admin pada Sistem registrasi akun Office 365 UPT TIK UNM adalah user. Pada sistem ini user dapat melakukan pengisian data pemohon akun dan mengecek status pemohon akun Office 365, dengan jelas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar4. Use Case Diagram Admin

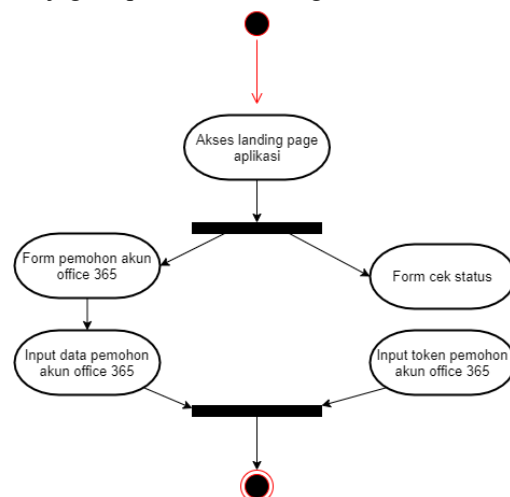
Activity diagram merupakan gambaran besar bagaimana sistem yang akan dibuat bekerja. Pada activity diagram terlihat dengan jelas urutan atau

pengelompokan tampilan dari sistem atau user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.



Gambar 5. Activity Diagram Admin

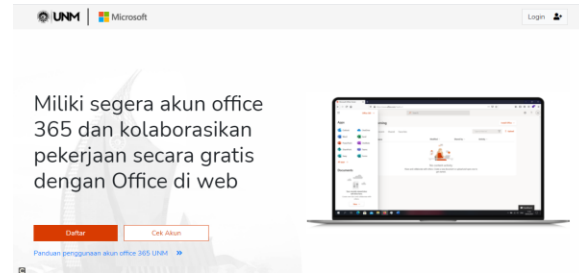
Gambar 4 dan Gambar 5 merupakan activity diagram admin dan activity diagram untuk user. Gambar 4 menunjukkan activity diagram admin dimulai dari admin melakukan login. Jika gagal maka akan diarahkan untuk melakukan relogin, jika berhasil maka sistem akan menampilkan menu dashboard, mengelola data user, validasi dan verifikasi data user oleh admin. Untuk keluar atau mengakhiri sistem, admin juga dapat melakukan logout.



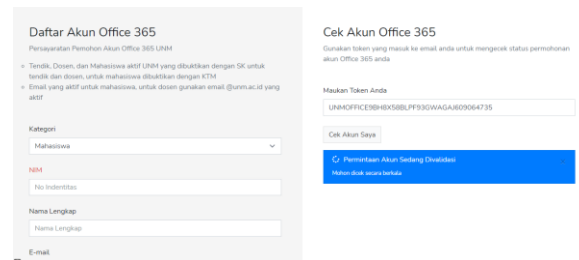
Gambar 6. Activity Diagram User

Sama seperti activity diagram admin, activity diagram user dimulai dari user mengakses landing page Sistem registrasi akun Office 365 UPT TIK UNM. Setelah user mengakses halaman utama sistem maka user dapat menginput data registrasi akun Office 365 pada form buat permohonan akun ataupun user dapat mengecek status registrasi akun Office 365 pada form cek status pemohon akun.

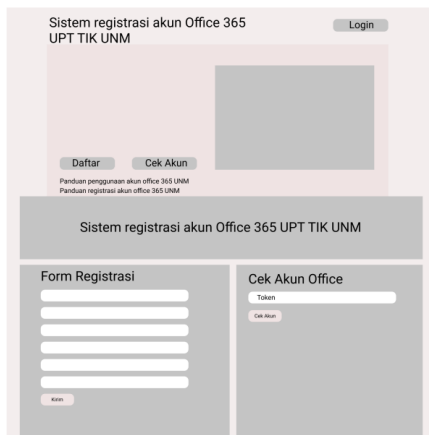
Perancangan antar muka aplikasi dilakukan dengan menggunakan website figma, Figma adalah aplikasi desain berbasis cloud dan alat prototyping untuk proyek digital. Figma dibuat untuk dapat membantu para penggunanya agar bisa berkolaborasi dalam proyek dan bekerja dalam bentuk tim sekaligus di mana saja [5]. Adapun desain antar muka yang akan di implementasikan ke dalam aplikasi sebagaimana pada gambar berikut:



Gambar 7. Tampilan Landing Page



Gambar 8. Tampilan Halaman Registrasi dan Cek status



2. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian pengembangan Sistem registrasi akun Office 365 UPT TIK UNM diperoleh tampilan landing page Sistem registrasi akun Office 365 seperti berikut.

3.2 Pembahasan Pembahasan

Data penilaian Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar oleh pakar dan responden diperoleh dengan mengisi angket instrumen penilaian. Hasil analisis data penilaian dikonversi dalam bentuk kategori dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > Mi + 1,8 SBi$	Sangat Baik (SB)
2	$Mi + 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 1,8 SBi$	Baik (B)
3	$Mi - 0,6 SBi < \bar{X} \leq Mi + 0,6 SBi$	Cukup Baik (CB)
4	$Mi - 1,8 SBi < \bar{X} \leq Mi - 0,6 SBi$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq Mi - 1,8 SBi$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Keterangan:

1. \bar{X} = Skor akhir rata-rata

2. M_i = Mean Ideal
3. S_{Bi} = Simpangan Baku Ideal
4. Rumus $M_i = (1/2)$ (Skor tertinggi ideal + Skor terendah ideal)
5. Rumus $S_{Bi} = (1/6)$ (Skor tertinggi ideal - Skor terendah ideal)
6. Skor tertinggi ideal = Banyaknya item x Skor tertinggi
7. Skor terendah ideal = Banyaknya item x Skor terendah

Perhitungan Skor Penilaian Sistem Registrasi Office 365 Unuversitas Negeri Makassar oleh Responden Secara Keseluruhan.

1. Banyaknya item = 18
2. Skor Tertinggi = 5
3. Skor terendah = 1
4. Skor tertinggi ideal = $19 \times 5 = 90$
5. Skor terendah ideal = $18 \times 1 = 18$
6. $M_i = (1/2) (90+18) = 54$
7. $S_{Bi} = (1/6) (90-18) = 12$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 75,6$	Sangat Baik (SB)
2	$61,2 < \bar{X} \leq 75,6$	Baik (B)
3	$46,8 < \bar{X} \leq 61,2$	Cukup Baik (CB)
4	$32,4 < \bar{X} \leq 46,8$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 30,4$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 2. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data responden diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) sebesar 77,86. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Unuversitas Negeri Makassar** memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 86,51% terhadap skor tertinggi ideal.

Perhitungan Skor Penilaian Sistem Registrasi Office 365 Unuversitas Negeri Makassar oleh Responden pada Tiap Aspek.

1. Aspek *Usefulness*
 - a. Banyaknya item = 5
 - b. Skor tertinggi = 5
 - c. Skor terendah = 1
 - d. Skor tertinggi ideal = $5 \times 5 = 25$
 - e. Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
 - f. $M_i = (1/2) (25+5) = 15$
 - g. $S_{Bi} = (1/6) (25-5) = 3,33$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 21$	Sangat Baik (SB)
2	$17 < \bar{X} \leq 21$	Baik (B)
3	$13 < \bar{X} \leq 17$	Cukup Baik (CB)
4	$9 < \bar{X} \leq 13$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 9$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data responden diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek *usefulness* sebesar 21,89. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Unuversitas Negeri Makassar** dari *usefulness* memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 87,54% terhadap skor tertinggi ideal.

2. Aspek *Easy Of Use*
 - a. Banyaknya item = 6
 - b. Skor tertinggi = 5
 - c. Skor terendah = 1
 - d. Skor tertinggi ideal = $6 \times 5 = 30$
 - e. Skor terendah ideal = $6 \times 1 = 6$
 - f. $M_i = (1/2) (30+6) = 18$
 - g. $S_{Bi} = (1/6) (30-6) = 4$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 25,2$	Sangat Baik (SB)
2	$20,4 < \bar{X} \leq 25,2$	Baik (B)
3	$15,6 < \bar{X} \leq 20,4$	Cukup Baik (CB)
4	$10,8 < \bar{X} \leq 15,6$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 10,8$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 4. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data responden diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek *Easy Of Use* sistem sebesar 25,6. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari *Easy Of Use* memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 85,33% terhadap skor tertinggi ideal.

3. Aspek *Easy of learning*

- a. Banyaknya item = 3
- b. Skor tertinggi = 5
- c. Skor terendah = 1
- d. Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
- e. Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- f. Mi = $(1/2) (15+3) = 9$
- g. SBi = $(1/6) (15-3) = 2$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 12,6$	Sangat Baik (SB)
2	$10,2 < \bar{X} \leq 12,6$	Baik (B)
3	$7,8 < \bar{X} \leq 10,2$	Cukup Baik (CB)
4	$5,4 < \bar{X} \leq 7,8$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 5,4$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 5. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data responden diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek *Easy of learning* sebesar 13,03. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari aspek *Easy of learning* memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (B)** dengan persentase 86,86% terhadap skor tertinggi ideal.

4. Aspek *Satisfaction*

- h. Banyaknya item = 4
- i. Skor tertinggi = 5
- j. Skor terendah = 1
- k. Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- l. Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- m. Mi = $(1/2) (20+4) = 12$
- n. SBi = $(1/6) (20-4) = 2,67$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik (SB)
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik (B)
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup Baik (CB)
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 5. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data responden diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek *Satisfaction* sebesar 17,34. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari aspek *Satisfaction* memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (B)** dengan persentase 86,71% terhadap skor tertinggi ideal.

Perhitungan Skor Penilaian Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar oleh Pakar Secara Keseluruhan.

1. Banyaknya item = 16
2. Skor Tertinggi = 5
3. Skor terendah = 1
4. Skor tertinggi ideal = $16 \times 5 = 80$
5. Skor terendah ideal = $16 \times 1 = 16$
6. Mi = $(1/2) (80+16) = 48$
7. SBi = $(1/6) (80-16) = 10,67$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 67,2$	Sangat Baik (SB)
2	$54,4 < \bar{X} \leq 67,2$	Baik (B)
3	$41,6 < \bar{X} \leq 54,4$	Cukup Baik (CB)
4	$28,8 < \bar{X} \leq 41,6$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 28,8$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 6. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data pakar diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) sebesar 75. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 93,75% terhadap skor tertinggi ideal.

Perhitungan Skor Penilaian Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar oleh Pakar pada Tiap Aspek.

1. Aspek Functionality
 - a. Banyaknya item = 4
 - b. Skor tertinggi = 5
 - c. Skor terendah = 1
 - d. Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
 - e. Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
 - f. Mi = $(1/2) (20+4) = 12$
 - g. SBi = $(1/6) (20-4) = 2,67$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik (SB)
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik (B)
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup Baik (CB)
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 7. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data pakar diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek functionality sebesar 18. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari aspek functionality memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 90% terhadap skor tertinggi ideal.

2. Aspek Reliability
 - a. Banyaknya item = 3
 - b. Skor tertinggi = 5
 - c. Skor terendah = 1
 - d. Skor tertinggi ideal = $3 \times 5 = 15$
 - e. Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
 - f. Mi = $(1/2) (15+3) = 9$
 - g. SBi = $(1/6) (15-3) = 2$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 12,6$	Sangat Baik (SB)
2	$10,2 < \bar{X} \leq 12,6$	Baik (B)
3	$7,8 < \bar{X} \leq 10,2$	Cukup Baik (CB)
4	$5,4 < \bar{X} \leq 7,8$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 5,4$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 8. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data responden diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek reliability sebesar 13. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari aspek reliability memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 86,67% terhadap skor tertinggi ideal.

3. Aspek Usability

- a. Banyaknya item = 4
- b. Skor tertinggi = 5
- c. Skor terendah = 1
- d. Skor tertinggi ideal = $4 \times 5 = 20$
- e. Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- f. $M_i = (1/2)(20+4) = 12$
- g. $S_{Bi} = (1/6)(20-4) = 2,67$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 16,8$	Sangat Baik (SB)
2	$13,6 < \bar{X} \leq 16,8$	Baik (B)
3	$10,4 < \bar{X} \leq 13,6$	Cukup Baik (CB)
4	$7,2 < \bar{X} \leq 10,4$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 7,2$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 9. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data pakar diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek usability sebesar 19,5. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari aspek usability memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 97,5% terhadap skor tertinggi ideal.

4. Aspek Efficiency

- a. Banyaknya item = 2
- b. Skor tertinggi = 5
- c. Skor terendah = 1
- d. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- e. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- f. $M_i = (1/2)(10+2) = 6$
- g. $S_{Bi} = (1/6)(10-2) = 1,33$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 8,4$	Sangat Baik (SB)
2	$6,8 < \bar{X} \leq 8,4$	Baik (B)
3	$5,2 < \bar{X} \leq 6,8$	Cukup Baik (CB)
4	$3,6 < \bar{X} \leq 5,2$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 3,6$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 10. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data pakar diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek efficiency sebesar 9,5. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari aspek efficiency memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 95% terhadap skor tertinggi ideal.

5. Aspek Maintainability

- a. Banyaknya item = 2
- b. Skor tertinggi = 5
- c. Skor terendah = 1
- d. Skor tertinggi ideal = $2 \times 5 = 10$
- e. Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- f. $M_i = (1/2)(10+2) = 6$
- g. $S_{Bi} = (1/6)(10-2) = 1,33$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 8,4$	Sangat Baik (SB)
2	$6,8 < \bar{X} \leq 8,4$	Baik (B)
3	$5,2 < \bar{X} \leq 6,8$	Cukup Baik (CB)
4	$3,6 < \bar{X} \leq 5,2$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 3,6$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data pakar diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek maintainability sebesar 10. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari aspek maintainability memiliki kategori kualitas **SANGAT BAIK (SB)** dengan persentase 100% terhadap skor tertinggi ideal.

6. Aspek Portability

- a. Banyaknya item = 1
- b. Skor tertinggi = 5
- c. Skor terendah = 1
- d. Skor tertinggi ideal = $1 \times 5 = 5$
- e. Skor terendah ideal = $1 \times 1 = 1$
- f. $M_i = (1/2) (5+1) = 3$
- g. $SBI = (1/6) (5-1) = 0,67$

Dari hasil di atas, maka tabel kriteria kategori penilaian ideal adalah sebagai berikut:

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 4,2$	Sangat Baik (SB)
2	$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	Baik (B)
3	$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	Cukup Baik (CB)
4	$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	Kurang Baik (KB)
5	$\bar{X} \leq 1,8$	Sangat Kurang Baik (SKB)

Tabel 12. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

Selanjutnya, dari hasil deskriptif data pakar diperoleh skor akhir rata-rata (\bar{X}) untuk aspek portability sebesar 5. Sehingga jika dimasukkan dalam tabel kriteria kategori ideal maka **Sistem Registrasi Office 365 Universitas Negeri Makassar** dari aspek portability memiliki kategori kualitas SANGAT BAIK (SB) dengan persentase 100% terhadap skor tertinggi ideal.

4. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, Sistem registrasi akun Office 365 Universitas Negeri Makassar telah berhasil dikembangkan dan telah melalui tahap pengujian oleh pakar dan responden. Kategori penilaian SANGAT BAIK (SB) diberikan oleh pakar dengan persentase 93,75%, dan kategori SANGAT BAIK (SB) diberikan oleh responden dengan persentase 86,51%. Dengan demikian, aplikasi ini dapat digunakan atau diterapkan secara luas untuk memberi kemudahan mahasiswa, dosen, serta pegawai UNM untuk mengajukan permintaan akun Office 365 menggunakan layanan pada aplikasi office 365 di lingkungan Universitas Negeri Makassar.

Daftar Pustaka

- [1] D. Ayu Dwipitaloka, E. Dwi Oktaviani, and F. Sylviana, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dan Registrasi Online Berbasis Website Pada SMP Negeri 6 Palangkaranya," *JTI*, vol. 14, Agustus 2020.
- [2] Kadir, Abdul. 2009. "Mudah Mempelajari Database MySQL". Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [3] Sutabri, Tata. Sistem Informasi Managemen, Edisi I. Yogyakarta, Andi, 2005.
- [4] Wardana, S.Hut.,M.Si Halaman, Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter, Elek Media Komputindo, 2012.
- [5] Lemay, Laura. 1997," Desain Grafik dan Halaman Web". Penerbit PT. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- [6] Suyanto, M. 2005, "Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing, Penerbit Andi, Yogyakarta
- [7] Saputra, Eka Y. (2014, April 4). Ekajogja. Retrieved from ekajogja.com: <https://ekajogja.com/arsip/mengenal-javascript-ajax-jquery-angularjs-dan-node-js/>
- [8] Sugiyono, 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. penerbit: Alvabeta.
- [9] Muslihudin, Muhammad dan Oktafianto., 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Penerbit: ANDI. Yogyakarta.
- [10] Mulyani, Sri., 2016. Metode Analisis Dan Perancangan Sistem. Penerbit: Abdi Sistematika. Bandung.