

PEMBOBOTAN DAN PENILAIAN APLIKASI RESERVASI HOTEL MENGGUNAKAN METODE McCALL

Yurindra

STMIK Atmaluhur ; Jln Jend. Sudirman Selindung Pangkalpinang , (0717) 433512
Program Studi Teknik informatika, STMIK Atmaluhur, Pangkalpinang
e-mail: Yurindramail@gmail.com,

Abstrak

Pemanfaatan teknologi telah menjadi kebutuhan utama pada bidang perhotelan. Pengelolaan hotel yang di integrasikan dengan komputer bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses kebutuhan akan hotel di wilayah tertentu.. Persaingan hotel yang tiap tahun semakin bertumbuh pesat membuat masing-masing manajemen hotel untuk melakukan pelayanan yang terbaik bagi pengguna jasa mereka. Namun disaat teknologi yang mengiringi percepatan pariwisata tersebut semakin berkembang, dibutuhkan pula kualitas perangkat lunak atau kualitas teknologi yang baik dalam mendukung kegiatan hotel tersebut. Untuk itu dibutuhkan sebuah metode penilaian yang baik untuk menilai sejauh mana perangkat lunak yang digunakan pihak hotel mampu berfungsi dengan baik dalam meningkatkan pengunjung . Model penilaian aplikasi yang di buat menggunakan berbagai parameter yang sudah di tentukan dengan sebuah model penilaian perangkat lunak yang di namakan McCall. Dalam Proses Penilaian menuju nilai akhir ada beberapa tahap proses yang harus di lakukan di antaranya adalah proses menentukan parameter ,membuat daftar pertanyaan pada kuisisioner dan menentukan nilai tiap kuisisioner sampai kepada menentukan nilai bobot tiap faktor yang digunakan . Penerapan aplikasi berupa simulasi penilaian untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan aplikasi yang digunakan hotel pada saat ini diyakini mampu mendukung pihak hotel untuk meningkatkan kapabilitas perangkat lunak atau teknologi yang digunakan demi mendukung pertumbuhan hotel.

Kata kunci— *Hotel, McCall, modelpenilaian, Perangkatlunak, ITgovernance*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi menuju revolusi digital 4.0 saat ini sudah tidak bisa dibendung, hal ini juga membuat teknologi pada bidang pariwisata dipaksa untuk selalu berkembang supaya tidak mengalami ketertinggalan. Pemanfaatan Bidang Pariwisata terutama pada perhotelan yang di integrasikan dengan komputer bertujuan untuk memudahkan komunikasi pengguna jasa di bidang ini. Komunikasi antara pihak hotel dengan pengguna jasa perhotelan memberikan manfaat yang besar terutama untuk mengumpulkan data dan membandingkan penginapan yang akan mereka tempati yang memang layak dan sesuai dengan dana bagi pengguna jasa di bidang ini. Penerapan aplikasi penilaian suatu tempat menginap saat ini di rasa sangat penting antara kedua belah pihak baik dari sisi pengguna ataupun dari sisi penyedia layanan informasi yang akan diberikan.

Sun Hotel Pangkalpinang adalah salah satu contoh hotel yang ada di Bangka Belitung khususnya yang ada di wilayah Pangkalpinang, persaingan hotel tiap tahun semakin bertumbuh pesat membuat masing-masing manajemen hotel untuk melakukan pelayanan yang terbaik bagi pengguna jasa mereka. Untuk melihat sejauh mana kinerja, pelayanan setiap hotel terutama Sun Hotel terhadap pelayanan pengguna atau sistem keamanan hotel tersebut, di rasa sangat membutuhkan sebuah aplikasi penilaian untuk membandingkan kinerja setiap hotel.

Pada Sun Hotel Pangkalpinang dirasa sangat perlu di buat sebuah aplikasi simulasi untuk menilai sejauh mana kemajuan hotel tersebut layak di gunakan oleh pengguna jasa di

bidang pariwisata, dalam sistem penilaian aplikasinya tidak sembarangan di buat melainkan menggunakan berbagai parameter yang sudah di tentukan dengan sebuah metode yang di namakan McCall yang tersusun secara hirarki yaitu level atas yang disebut dengan *factor* dan level bawah yang disebut dengan *criteria* [1] . Nantinya dari setiap parameter akan di aplikasikan ke dalam sebuah rancangan aplikasi sistem penilaian aplikasi Hotel tersebut.

Berdasarkan Uraian di atas maka sangat penting sekali dengan adanya aplikasi untuk menilai sebuah kelayakan sistem keamanan, Efisiensi dan Kualitas pada aplikasi pemesanan hotel atau aplikasi yang di gunakan pada hotel tersebut, Dalam penilaian kualitas aplikasi di sediakan poin-poin penilaian yang akan dijadikan dasar untuk menilai apakah sebuah perangkat lunak dikatakan berkualitas atau tidak.

1.1 Permasalahan

Permasalahan utama pada penelitian ini adalah bahwa aplikasi dan penggunaan teknologi di Hotel yang ada di Bangka Belitung, dalam contoh penelitian ini diambil adalah SUN Hotel belum pernah sama sekali diuji dan dinilai sejauh mana tingkat kapabilitas dari teknologi perangkat lunak yang mereka gunakan. Disamping itu pihak Hotel belum memiliki sarana dan prasarana untuk menguji dan menilai Teknologi perangkat lunak yang mereka gunakan.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk itu perlu dibangun sebuah sarana berupa aplikasi simulasi bagi hotel yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran atau melakukan simulasi sendiri untuk mengukur sejauh mana tingkat kedewasaan teknologi perangkat lunak yang mereka gunakan. Dengan memiliki aplikasi simulasi penilaian bagi teknologi perangkat lunak tersebut tentu saja akan sangat membantu mereka untuk meningkatkan kapabilitas teknologi yang mereka gunakan bagi kemajuan hotel.

1.3 Penelitian terdahulu

Pada penelitian ini tidak terlepas dari penelitian terdahulu yang relevan, hal ini cukup penting karena akan dijadikan data pendukung yang di dalamnya terdapat acuan yaitu berupa teori atau hasil dari berbagai penelitian. Beberapa penelitian terdahulu yang kami jadikan referensi diantaranya :

1. Penelitian Agus Mulyanto (2016)

Penelitian Ini Berjudul “**PENGUJIAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN MCCAL’S SOFTWARE QUALITY FRAMEWORK**” dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis secara langsung dengan bertemu dengan pengguna untuk menghitung hasil yang akan di dapatkan. Hasil yang di dapatkan adalah setelah peneliti menggunakan 5 faktor McCall tingkat kualitas sistem informasi akademik bisa terlihat seberapa besar nilai yang di dapatkan.

2. Penelitian Wayan Gede Suka Parwita, Luh Arida Ayu Rahning Putri (2012)

Penelitian ini berjudul “**KOMPONEN PENILAIAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK BERDASARKAN SOFTWARE QUALITY MODELS**” dalam penelitian ini banyak di gunakan model karena tujuannya adalah untuk mencari model dengan metode yang bagaimana yang paling pas untuk menilai kualitas dari perangkat lunak. Hasil yang didapatkan adalah dengan menggunakan berbagai model yang diterapkan menemukan adanya kelebihan dan kekurangan dari tiap model yang dipakai untuk uji coba.

3. Penelitian Anita Hidayati, Fatima Rosmaningsih, Suci Ana Latifah (2017)

Penelitian ini berjudul “Analisa Kualitas Perangkat Lunak Sistem Informasi Akademik Menggunakan McCall” dalam penelitian ini penelitian menggunakan prinsip pendekatan langsung kepada responden dengan menyebarkan kuisioner dengan menyertakan faktor-faktor pada McCall. Hasil Penelitian adalah kekurangan pada sistem informasi Akademik setelah dinilai dengan beberapa faktor menggunakan McCall Aplikasi dalam menampilkan informasi kepada mahasiswa masih belum sesuai. Selain itu letak kegagalan dalam penanganan perangkat lunak masih lemah.

4. Penelitian Khairullah, Bambang Soedijono, Hanif Alfatta (2017)

Penelitian ini berjudul “Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Inventaris aset universitas Muhammadiyah Bengkulu Menggunakan metode McCall” dalam penelitian ini menggunakan kuisioner yang digunakan untuk menentukan suatu jaminan kualitas perangkat lunak atau nilai kelayakan dari sistem inventaris berdasarkan kriteria faktor kualitas yang ada pada metode McCall. Hasil dari penelitian setelah dilakukan penilaian dengan berbagai faktor pada *efficiency* sudah sangat baik untuk penilaian yang mencapai 81% jika di lihat dari jawaban responden, pada faktor *reliability* hasil pengukurang yang di peroleh sebesar 49,2% termasuk kategori cukup baik tapi ada beberapa hal yang harus di perhatikan bahwa output yang di hasilkan masih kurang dipahami oleh pengguna serta menu-menu pada aplikasi perlu di sederhanakan lagi.

5. Penelitian Andria, Kusrini, Armadyah Ambrowati (2016)

Penelitian ini berjudul “Evaluasi Kualitas WEB portal STT Dharma Iswara Madiun menggunakan metode McCall” dalam penelitian ini dilakukan penilaian seberapa baik kualitas WEB Portal STT dharma Iswara Madiun dengan melakukan evaluasi menggunakan faktor metode McCall dan usulan apa saja yang dapat diberikan kepada pengembang web terkait dengan hasil evaluasi faktor kualitas guna pengembangan web portal yang bermutu. dalam menentukan bobot kriteria pada kuisioner menggunakan penilaian *Judgement* dari pengembang. Dengan mengajukan dasar pengembang menggunakan faktor *Correctness* dan *Usability*. Penilaian *Judgement* dari pengembang web portal tersebut kemudian di masukan ke bobot kriteria pada kuisioner kemudian dibagikan kepada responden. Hasil yang didapatkan adalah dari faktor *Correctness* perlu di lakukan peningkatan informasi, Pada faktor *Usability* harus ada perbaikan tampilan terkait *form* yang menjebatani komunikasi antar *user* dan *administrator*, dari *Integrity* usulan ke pengembang untuk menambahkan *firewall* dan scanning menyeluruh pada *website* sehingga bisa di pantau terus keamanannya

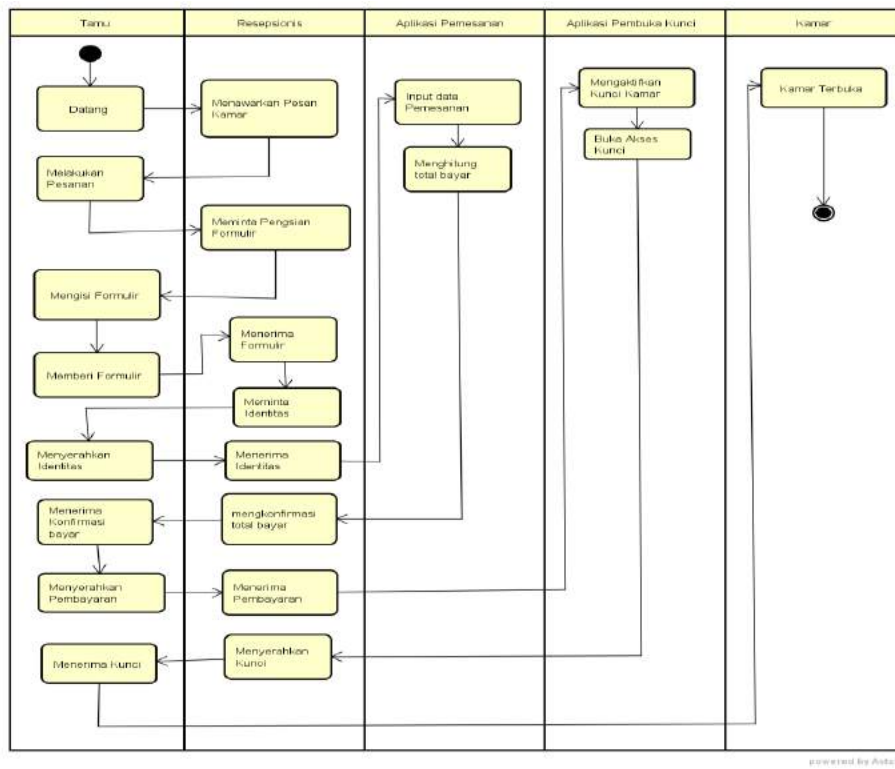
2. METODE PENELITIAN

2.1 Analisa Masalah

Penelitian ini dimulai dengan melakukan Observasi secara langsung ke Hotel. Pada studi kasus Sun Hotel, sistem yang sedang berjalan saat ini di bagian Reservasi hotel adalah tamu bisa memesan kamar secara desktop. Tamu yang datang ke hotel menuju meja resepsionis di sana pegawai hotel akan memberikan formulir untuk pengajuan pemesanan kamar yang harus di isi secara lengkap oleh pelanggan, setelah melengkapi data, formulir kemudian di serahkan ke pihak hotel untuk di lakukan input pada sistem yang telah tersedia, sebagai *verifikasi* pihak hotel akan meminta kartu identitas pemesan, setelah kartu identitas di terima kemudian semua data pemesan di input di sistem Hotel, kemudian sistem akan menghitung secara otomatis jumlah yang harus di bayar oleh tamu.

Setelah itu ada konfirmasi jumlah pembayaran dari pihak hotel ke tamu, Kemudian pihak pemesan membayar jumlah pesanan yang telah di sebutkan oleh pihak hotel. Kunci Kamar di siapkan pihak hotel untuk di aktifkan pada aplikasi pembuka kunci (*Smart Lock Key*). Setelah

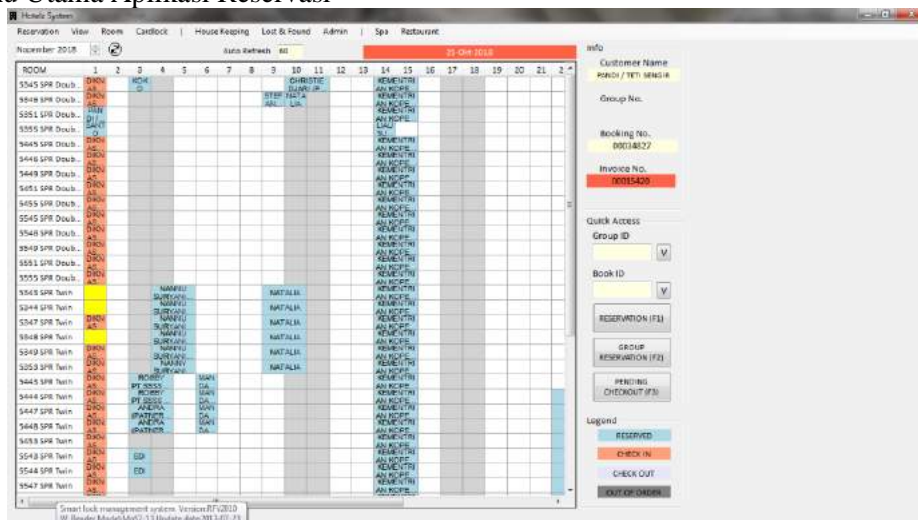
diaktifkan kunci diserahkan ke pihak tamu, dan proses pemesanan selesai sampai pihak pemesan menuju kamar yang telah ditentukan.



Gambar 2.1 . Prosedur pemesanan kamar hotel

Aplikasi reservasi hotel milik Sun Hotel memiliki beberapa fitur yang dapat dilihat pada gambar berikut dibawah ini :

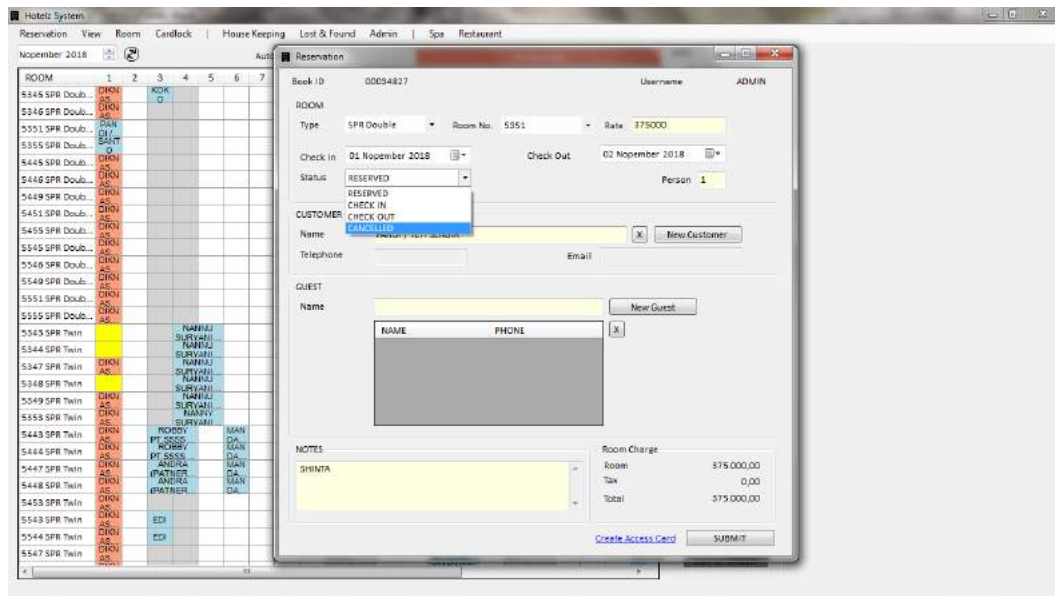
1. Menu Utama Aplikasi Reservasi



Gambar 2.2 Menu Utama Aplikasi Reservasi

Gambar 2.2 merupakan menu utama aplikasi reservasi yang digunakan pihak hotel untuk melihat berapa jumlah kamar yang masih tersedia dan kamar mana yang telah ditempati oleh pemesan, pada menu ini semua informasi bisa dilihat pada pagian Reservasi.

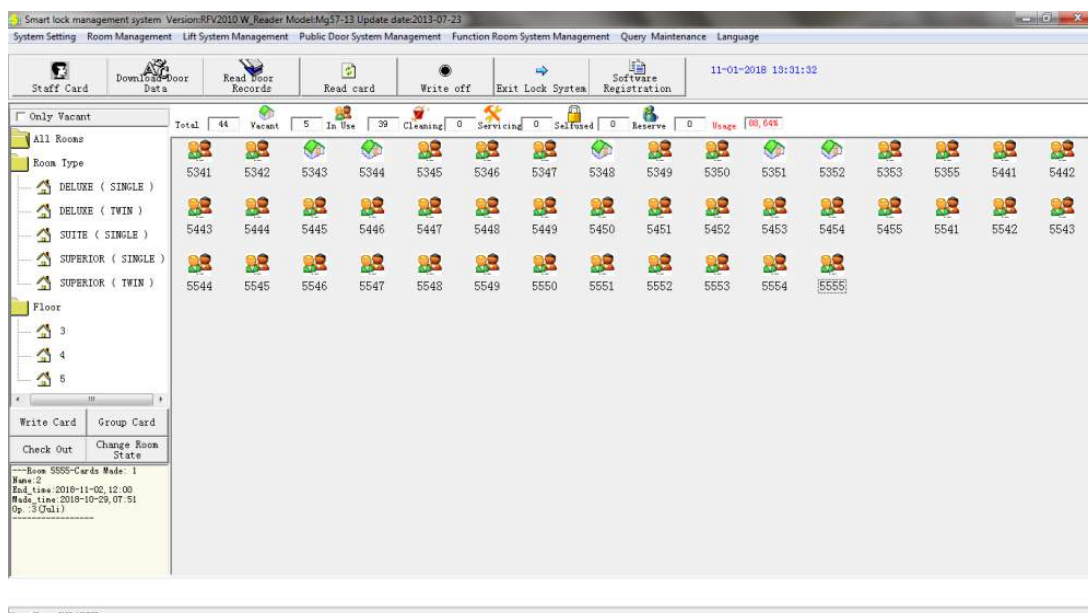
2. Menu Cek In



Gambar 2.3 Menu Cek In

Gambar 2.3 merupakan menu *cek in* yang digunakan untuk membuat pesanan kamar yang dipesan oleh tamu hotel, Pada tampilan menu ini ada pilihan jenis kamar yang ingin di pesan.

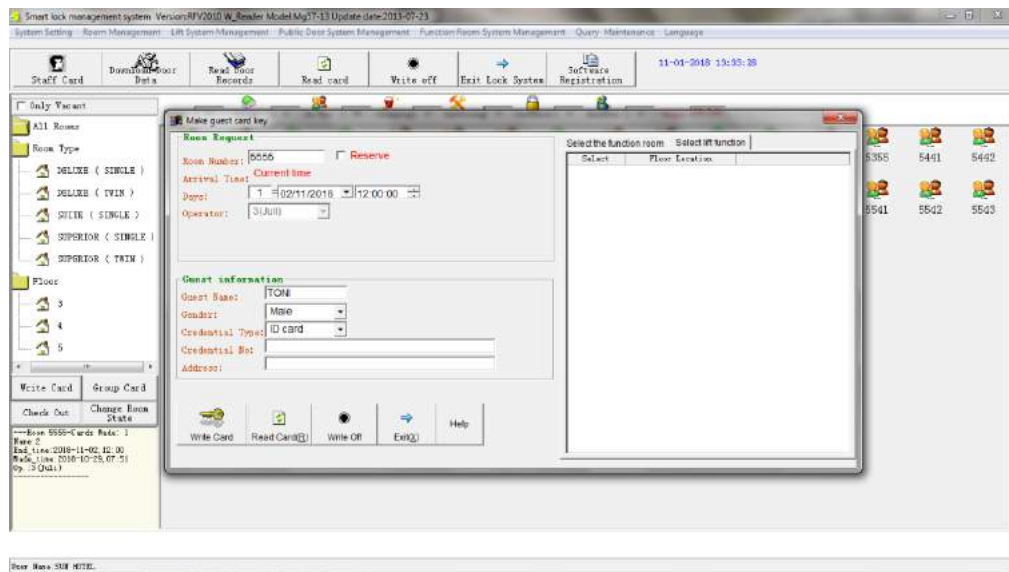
3. Tampilan Kamar dalam sistem aplikasi



Gambar 2.4 Tampilan kamar dalam sistem aplikasi

Gambar 2.4 merupakan Tampilan kamar dalam sistem aplikasi yang telah dipesan oleh orang lain dan bisa digunakan untuk melihat jumlah kamar yang Masih tersedia.

4. Program Kunci Kamar (Key Master)



Gambar 2.5 Program Kunci Kamar

Gambar 2.5 adalah Program Kunci Kamar digunakan pihak hotel untuk membuka kunci kamar dengan cara mengaktifkan kunci kamar yang ada pada kartu kunci yang dibaca melalui *chip*.

2.2 Metode Penilaian Pada McCall

Metode penentuan kualitas perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan metode McCall Model. Dari 11 (sebelas) faktor kualitas McCall Model [1] untuk menentukan kualitas perangkat lunak ini hanya akan digunakan lima faktor yaitu faktor *Ketepatan (Correctness)*, *Keandalan (Reliability)*, *Efisiensi (Efficiency)*, *Kegunaan (Usability)*, dan *Perbaikan (Maintainability)*

Penilaian menggunakan metode McCall menggunakan tahapan sebagai berikut, yaitu :

1. Menentukan kriteria yang digunakan untuk mengukur suatu faktor.
2. Menentukan bobot (w) dari setiap kriteria ($0 \leq w \leq 1$).
3. Menentukan skala penilaian kriteria berdasarkan Kuisisioner yang di pakai.
4. Memasukkan nilai pada tiap kriteria hasil dari penilaian responden.
5. Menghitung nilai total dengan rumus $Fa = w_1c_1 + w_2c_2 + \dots + w_nc_n$. Fa adalah nilai total dari faktor a , w_i adalah bobot untuk kriteria i , dan c_i adalah nilai untuk kriteria i .

2.3 Analisis Hasil Penelitian

Hasil Penelitian jika diurutkan akan di temukan urutan pencarian hingga menemukan nilai dengan rincian dan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap Menentukan Faktor dan Parameter

Pada tahap ini dilakukan pencarian beberapa pertanyaan yang sesuai dengan parameter yang akan digunakan. Adapun Parameter pertanyaan yang akan digunakan untuk menentukan nilai dari aplikasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Tabel Parameter Ketepatan (*Correctness*)
- b. Tabel Parameter Keandalan (*Reliability*)
- c. Tabel Parameter Efisiensi (*Efficiency*)

- d. Tabel Parameter Kegunaan (*Usability*)
- e. Tabel Parameter Pemeliharaan (*Maintainability*)

2. Pembuatan Tabel Kuisisioner

Pembuatan Tabel Kuisisioner adalah bagaimana cara untuk menentukan nilai yang di harapkan dengan mengadakan komunikasi dengan sumber data [4]. Dalam Teknik Pembobotan untuk mendapatkan nilai kualitas suatu aplikasi digambarkan melalui tabel sebagai berikut:

2.2.2 Grade Penilaian Akhir

Grade adalah tingkat penilaian yang di dapatkan untuk menentukan sebesar apa kualitas yang dihasilkan dari aplikasi dilihat dari persentase pertanyaan yang dijawab dengan ya (menggunakan Skala Biner).

Tabel 2.1 Penentuan Grade

| Ketentuan Grade | |
|-----------------------------------|-------------|
| 0-40 % (pertanyaan dijawab ya) | Buruk |
| 41-60 % (Pertanyaan Dijawab ya) | Sedang |
| 61-80% (pertanyaan di jawab Ya) | Baik |
| 81-100% (pertanyaan dijawab Ya) | Sangat baik |

2.2.3 Memasukan Bobot dan Nilai Pada Tiap Kriteria

Bobot dan nilai yang ingin di peroleh mengalami perjalanan serta fase dengan urutan tertentu.tahapan yang dimaksud di jabarkan sebagai berikut:

1. Teknik Pembobotan (w)

Dalam menentukan bobot (w) ilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

a. menentukan bobot tiap kuisisioner

Cara menentukan bobot tiap kuisisioner tahap awal yang dilakukan untuk memulai proses penilaian kualitas suatu aplikasi [2] . Menentukan bobot kuisisioner menggunakan rumus $\frac{1}{nKuisisioner}$, dimana **1** adalah batas maksimal dari nilai bobot yang di jabarkan sebagai berikut bobot (w) dari setiap kriteria ($0 \leq w \leq 1$). **nKuisisioner** adalah jumlah keseluruhan pertanyaan kuisisioner yang disediakan. Sehingga di hasilkan nilai 0,0088496, yang di manadalam satu bobot pertanyaan bernilai seperti yang disebutkan tidak pernah mencapai batas maksimal lebih besar sama dengan satau(1).

b. Menentukan bobot tiap kriteria

Menjelaskan bagaimana cara mencari nilai bobot tiap kriteria. Nilai bobot tiap kriteria bisa di dapatkan dengan cara $nKuisisioner * BobotKuisisioner$ dimana $nKuisisioner$ adalah jumlah keseluruhan pertanyaan di setiap kriteria kemudian dikalikan dengan nilai bobot kuisisioner yang telah didapatkan.

c. Menentukan bobot tiap faktor

Menentukan bagaimanakah bobot faktor di dapatkan, untuk bobot faktor di dapatkan dengan menjumlahkan nilai bobot kriteria dalam satu faktor secara keseluruhan dan di temukan hasil tiap bobot faktor yang akan di gunakan untuk penghitungan berikutnya.

2.4 Tahapan penentuan nilai kuisisioner (c)

Tahapan untuk menentukan nilai kuisisioner (c) dijelaskan sebagai berikut:

a. Menentukan nilai tiap kuisisioner dari masing-masing kriteria

Penentuan nilai tiap kuisisioner di tentukan dengan besaran 0-100 pada tiap satu pertanyaan kemudian keseluruhan pertanyaan di beri nilai yang sesuai dengan bobot masing-masing pertanyaan dengan metode yang digunakan.

Penghitungan nilai di dapatkan dari $Nilai\ questioner(cn) \times Bobot(wn)$

b. Tahapan penilaian faktor (Indikator)

Penilaian faktor

Penilaian faktor dilakukan dengan cara menghitung masing-masing nilai faktor dengan rumus $Fa=w1c1+w2c2+...+wncn$. Fa adalah nilai total dari faktor a , wi adalah bobot untuk kriteria i , dan ci adalah nilai untuk kriteria i .

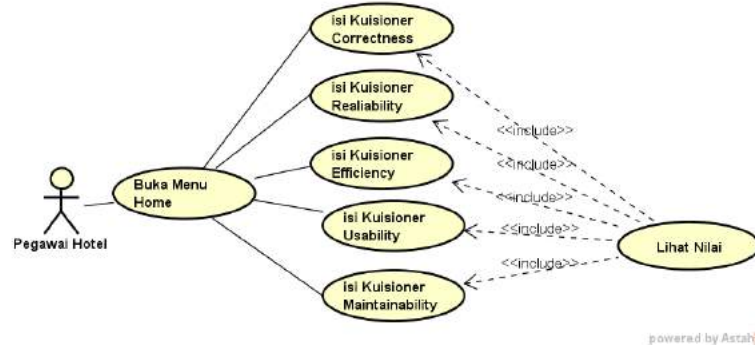
c. Penilaian nilai keseluruhan

Penilaian Nilai Keseluruhan dari Penelitian ini didapatkan dengan cara menjumlahkan keseluruhan Nilai Kriteria dari tiap faktor yang ditentukan. Kemudian setelah di dapatkan semua nilai keseluruhan, Nilai Faktor di Tambah sehingga menghasilkan nilai akhir .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

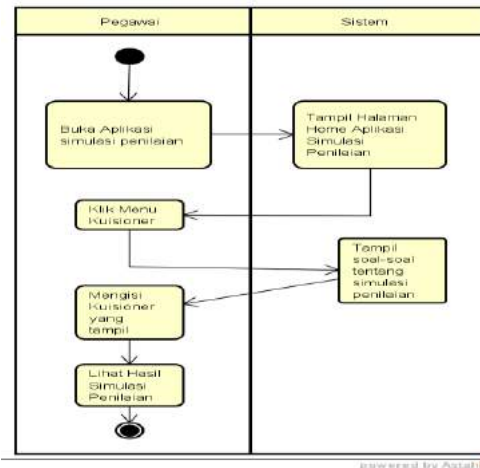
Berikut adalah Use Case Diagram pada aplikasi simulasi yang akan di buat:



Gambar 3.1 Use case Diagram Aplikasi simulasi Penilaian

3.2 Activity Diagram

Pada Activity diagram Usulan dijelaskan alur proses cara menggunakan aplikasi simulasi penilaian kualitas perangkat lunak.



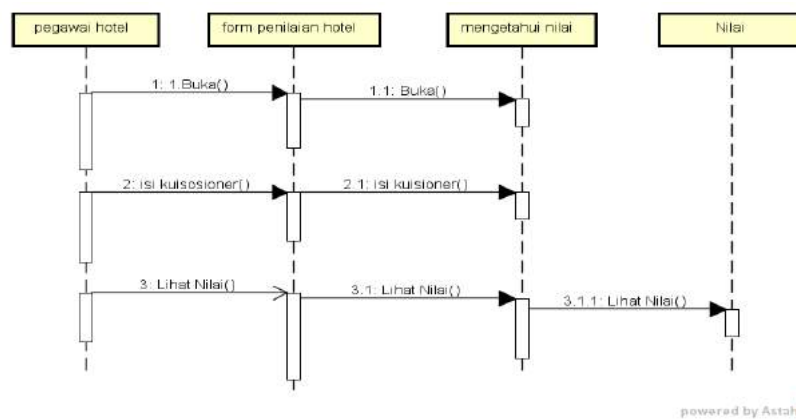
Gambar 3.2 Activity Diagram Penggunaan aplikasi simulasi

Gambar 3.2 merupakan activity diagram yang diusulkan oleh penulis bagaimana alur untuk mengisi kuisioner pada Aplikasi simulasi. Activity Diagram ini menggambarkan perjalanan bagaimana User menggunakan Aplikasi untuk menilai dan melihat hasil dari penilaian.

3.3. Sequence Diagram

Diagram ini berfungsi untuk menggambarkan spesifikasi dari sebuah pilihan sehingga user dapat memilih pilihan tersebut dan akan ditampilkan *sub-menu* dari masing-masing pilihan. Pada sistem ini memiliki satu *sequence diagram* yang dapat dilihat di bawah ini:

1. Sequence Diagram Aplikasi Penilaian



Gambar 3.3 Sequence Diagram Aplikasi Penilaian

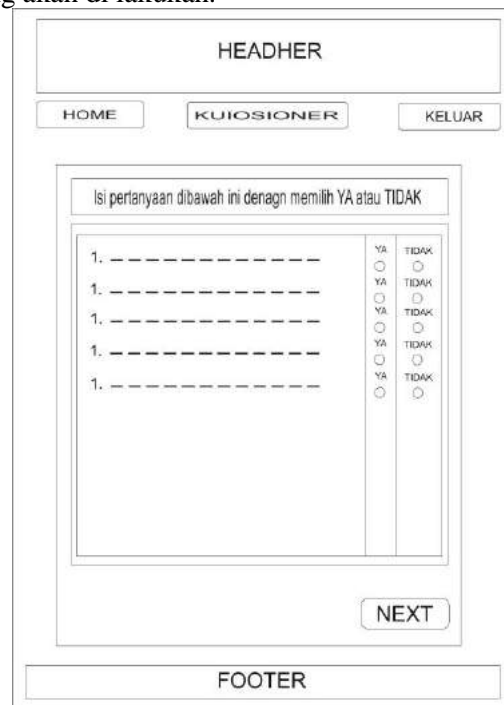
Gambar 3.3 merupakan Sequence Diagram Aplikasi penilaian yang menjelaskan bahwa pegawai hotel dapat menginput penilaian dan mengetahui nilai yang ingin dilihat dari aplikasi yang sedang digunakan.

3.4 Rancangan Layar



Gambar 3.4 Rancangan Layar *Menu Home*

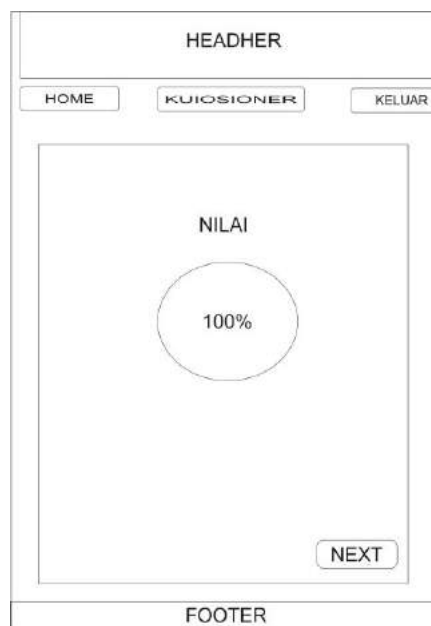
Pada Gambar 3.4 menampilkan rancangan layar menu utama yang berguna bagi *user* untuk memilih tindakan apa yang akan di lakukan.



The image shows a wireframe for a home menu screen. At the top is a 'HEADER' box. Below it are three buttons: 'HOME', 'KUIOSIONER', and 'KELUAR'. The main content area contains a sub-header: 'Isi pertanyaan dibawah ini denagn memilih YA atau TIDAK'. Below this are five rows, each starting with '1.' followed by a dashed line representing a question. To the right of these questions are two columns of radio buttons, labeled 'YA' and 'TIDAK'. At the bottom right of the main content area is a 'NEXT' button. At the very bottom is a 'FOOTER' box.

Gambar 3.5 Rancangan Layar Menu Kuisioner

Pada gambar 3.5 menampilkan rancangan layar isian kuisioner yang akan diisi dengan pertanyaan-pertanyaan mengenai kualitas aplikasi menggunakan 11 faktor penilaian yang ada pada *McCall*.



The image shows a wireframe for a final value screen. At the top is a 'HEADER' box. Below it are three buttons: 'HOME', 'KUIOSIONER', and 'KELUAR'. The main content area features the word 'NILAI' centered above a large circle containing the text '100%'. At the bottom right of the main content area is a 'NEXT' button. At the very bottom is a 'FOOTER' box.

Gambar 3.6 Rancangan Layar Nilai Akhir

Gambar 3.6 menampilkan rancangan layar mengenai hasil dari penilaian aplikasi yang digunakan pihak hotel pada tampilan inimuncul kriteria aplikasi yang digunakan seberapa besar dan tingkat kualitas yang digunakan saat ini

4. KESIMPULAN

Dari hasil uji coba dan berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam pembuatan Aplikasi Simulasi Pembobotan dan Penilaian Aplikasi Reservasi Hotel menggunakan Metode McCall Studi Kasus Pada Sun Hotel Pangkalpinang yang telah penulis lakukan dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Aplikasi Simulasi Pembobotan dan Penilaian terhadap aplikasi Reservasi Hotel menggunakan McCall Studi Kasus Pada Sun Hotel Pangkalpinang, maka dapat diketahui seberapa baiknya aplikasi yang di gunakan pada Hotel.
2. Bisa membantu menentukan bobot dan nilai dari aplikasi Reservasi pada Sun Hotel dengan Metode McCall.

5. SARAN

Dari hasil pembuatan aplikasi ini tentu masih banyak kekurangan yang masih perlu dilakukan perbaikan dan pengembangan untuk menjadikan aplikasi ini semakin bagus dan diminati banyak orang. oleh karena itu peneliti meyarankan beberapa hal untuk bahan pengembangan selanjutnya, diantaranya :

1. Pada pengembangan selanjutnya diharapkan dibuat dengan tampilan yang lebih menarik seta penambahan fitur-fitur lainnya guna menunjang kelengkapan aplikasi.
2. Pada pengembangan selanjutnya bisa ditambahkan metode lain selain mccall untuk menambah referensi dan akurasi hasil penilaian.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Yayasan Atmaluhur yang telah memberikan dukungan finansial demi terlaksananya penelitian ini. Semoga selalu sukses dan tetap berjaya STMIK dan Yayasan Atmaluhur .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J.A. McCall, P.K. Richards, and G.F. Walters, Factors in Software Quality, Tehnical Report RADC-TR-77-369, US Department of Commerce, 1977.
- [2] T.P. Bowen, G.B Wigle, and J.T. Tsai, Specification of Software Quality Attributes: Software Quality Evaluation Guidebook, Technical Report RADC-TR-85-37, Rome Air Development Center, Griffiss Air Force Base, 1985.
- [3] Agus Mulyanto, 2016, *Pengujian Sistem Informasi Akademik Menggunakan McCall's Software Quality Framework*, JISKa, Vol.1, No.1, Pp.47-57.
- [4] Sunyoto, Danang. 2012. *Teori Kuesioner dan Analisis Data Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Gramedia.
- [5] Paul Rook, 1991, *Software Reliability Handbook*, London, UK
- [6] Chr.Jimmy L.Gaol, 2008, *Sistem Informasi manajemen Pemahaman dan Aplikasi*, Grasindo, Jakarta.
- [7] Rosa A. S, M. Shalahudin, 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika, Bandung.
- [8] Ali Zaki, SmitDev Comunity, 2008, *PHP dan MySQL*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

-
- [9] Vidia, Dhanada, dkk, 2013, *Analisis dan perancangan sistem informasi rawat jalan di rumah sakit hewan Universitas Airlangga Surabaya dengan metode berorientasi objek*, Surabaya.
- [10] Wijuyanti, Tegar dkk, 2013, *Analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan barang dengan metode berorientasi objek di U.D Aneka Jaya Surabaya*, Surabaya.
- [11] Rabiyyatul Adawiyah, 2018, *Daya Dukung Aplikasi Tripnusa Dalam Pemesanan Paket Wisata Online pada PT. Tripati Nusantara Travelindo*, KTI, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Mataram.
- [12] Harvei Desmon Hutahaean, 2018, *Analisa Simulasi Monte Carlo Untuk Memprediksi Tingkat Kehadiran mahasiswa Dalam Perkuliahan (Studi Kasus : STMIK Pelita Nusantara)*, Journal Of informatic Pelita Nusantara, Vol.3, No.1.
- [13] Prof. DR. H. Djalli, DR. Pudji Muljono, 2007, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, Grasindo, Jakarta.
- [14] Dhita Puspa Anjarsari, 2018, *Penerapan Metode Dempster-Shafer Pada Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Tht Berbasis Android*, Skripsi, Program Studi Teknik Informatika, STMIK Atma Luhur, Pangkalpinang.
- [15] Dr. Titih Huriyah, 2018, *Metode Student Centre Learning Aplikasi Pada pendidikan keperawatan*, Prenadamedia, Jakarta.
- [16] Wirawan, Nendra, 2018, *Perbaikan Kualitas Jasa Pada Able Final Course*, Tesis, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- [17] Toeko Triyanto, Windu Gata, 2018, *Tingkat Kematangan (Maturity Level) Tata laksana Informasi Menggunakan COBIT 5 pada manajemen program dan proyek: Studi Kasus pada PT. XYZ*, Jurnal Gerbang, Vol.8, No.1.
- [18] Wayan G, Luh Arida AR, 2012, *Komponen penilaian kualitas perangkat lunak berdasarkan software quality models*.
- [19] Anita hidayatai, Fatima R, Suci , 2017, *Analisa Kualitas Perangkat Lunak Sistem Informasi Akademik Menggunakan McCall*.
- [20] Kahirullah, Bambang S, Hanif A, 2017, *Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Inventaris aset universitas Muhammadiyah Bengkulu Menggunakan metode McCall* .
- [21] Andria, Kusri, Armadyah A, 2016, *Evaluasi Kualitas WEB portal STT Dharma Iswara Madiun menggunakan metode McCall* .
-