

Pengujian Kualitas Website Brainly Menggunakan Metode McCall

Victor Tarigan

Universitas Sam Ratulangi, Sulawesi Utara, Indonesia

Email: victortarigan@unsrat.ac.id

Abstrak

Pencarian kunci jawaban di dalam sebuah platform atau web sangatlah ⁵ memudahkan pengguna untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Web brainly menjadi pilihan saat ini sebagai media untuk mencari jawaban yang ditanyakan oleh pengguna. Pengguna dapat dengan mudah mendapatkan informasi sehingga tidak membuang waktu mereka untuk membaca buku lagi. Di sisi lain sebuah web pasti ketika merespon tidak selamanya lancar sehingga masalah utama yang dihadapi sebagian pengguna web adalah kurang responsifnya web, koneksi yang tidak stabil, penggunaan yang sulit, dan kemungkinan jawaban yang tidak sesuai pada web brainly. Maka, perlu adanya pengukuran kualitas perangkat lunak dengan menggunakan metode McCall. Dari hasil pengukuran, dimana dari 8 responden pada web brainly kepada pengguna rata-rata mendapatkan 41% - 60% yang berarti kualitas web brainly sudah cukup baik (standar). Meskipun secara keseluruhan dianggap baik, tetapi perlu adanya peningkatan sehingga pengguna tetap menggunakan web brainly sebagai cara alternatif mencari kunci jawaban tersebut.

Kata kunci: mccall, website, brainly.

1. INTRODUCTION

Perkembangan teknologi memegang peran yang sangat penting dalam hal informasi. Kecanggihan teknologi sebagai media komunikasi yang menyediakan layanan informasi termasuk *website* [1]. Layanan informasi pendidikan melalui sarana internet yaitu *website* Brainly yang menyediakan ruang dan informasi kepada pengguna untuk sharing tanya jawab pertanyaan terkait pelajaran sekolah secara terbuka ke pengguna lain. Tanya jawab pembelajaran yang biasanya hanya dilakukan di sekolah kini setiap pelajar maupun pengajar dapat menggunakan aplikasi berbasis website untuk melakukannya di manapun dan kapanpun yang mana hal itu akan mempermudah setiap kegiatan belajar [8].

Aspek kualitas sebuah web merupakan salah satu hal yang penting dalam pengembangan suatu *website*. maka dari itu kualitas website diperlukan dalam pengembangan sistem. Kualitas akan berpengaruh terhadap performa sebuah *website* [2]. Agar perangkat lunak memiliki kinerja yang baik maka diperlukan penggalan kebutuhan pengguna secara tepat. Suatu produk memiliki kualitas yang baik apabila bisa memuaskan sebagian besar penggunanya. Jaminan kualitas perangkat lunak merupakan hal yang penting karena akan memberikan informasi kepada manajemen untuk menentukan kualitas produk. Produk berkualitas dapat memberi kepastian dan kepercayaan bahwa produk dapat memenuhi sasaran mutu [3].

Setiap *website* harus memiliki kualitas sistem yang baik untuk kenyamanan pengguna nantinya. Tidak jarang pengguna merasa kecewa karena kegagalan pendaftaran atau gagal *login account* saat membuka *website* bahkan mendapatkan informasi yang salah dan tidak sesuai dengan permintaan maupun kesulitan ketika mengakses *website* yang harus memerlukan lebih banyak waktu untuk mengakses. Hal itu tentu mempengaruhi kredibilitas yang buruk terhadap *website* di mata pengguna.

Maka dari itu dibuatnya pengujian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai kualitas perangkat lunak pada website *Brainly* dengan menggunakan metode *McCall*. Pengujian ini dilakukan sebagai masukan bagi *website Brainly* yang dan memiliki harapan agar *website Brainly* dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas web *Brainly*.

2. METHODS

Metode *McCall* merupakan metode untuk mengukur kualitas dari perangkat lunak. Ide utama *McCall* digunakan untuk mengevaluasi hubungan diantara factor kualitas juga kualitas suatu produk. Sehingga dapat meningkatkan suatu software.

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengujian yang digunakan pada paper ini adalah metode penelitian kuantitatif, yaitu dengan cara melakukan observasi dan menyebarkan kuesioner untuk mengumpulkan data dari *website* yang diuji untuk memperoleh data yang diperlukan, sebagai berikut :

1. Metode Observasi Online

Metode observasi online dilakukan dengan cara mengamati secara online, melihat dan mengambil data yang dibutuhkan pada objek penelitian yang akan diuji sesuai dengan

proses yang tertera pada ruang lingkup pengujian. Studi kasus dilakukan dengan mengamati web *Brainly*.

2. Metode Angket/Kuesioner

Angket/kuesioner adalah sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk mencapai tujuan pengujian. Hasil pengisian kuesioner yang telah dibuat digunakan untuk menentukan jaminan kualitas serta menilai kelayakan dari *website* Brainly. Terdapat beberapa pertanyaan yang dibuat penulis sehingga mendapatkan delapan pernyataan yang akan diisi menggunakan skala kepuasan pengguna yaitu terdapat skala kepuasan dari skala puas hingga pengguna memilih skala tidak puas.

B. Metode McCall

Dalam penelitian ini menggunakan metode *McCall* untuk menguji kualitas website Brainly. Menurut hukum *McCall*, ukuran kualitas atribut disusun secara hierarkis, dengan bagian atas (*high-level attribute*) yang disebut faktor (*factors*), dan pada bagian bawah (*low-level attribute*) disebut dengan kriteria (*criteria*). Faktor kualitas produk dilihat dari sudut pandang pengguna. Kriteria dari sudut pandang perangkat lunak itu sendiri ialah parameter kualitas produk. Faktor dan kriteria tersebut bersifat kausal [7].

McCall pada dasarnya memfokuskan faktor-faktor ini menjadi tiga aspek utama, yaitu yang terkait dengan :

1. Karakteristik operasional dari perangkat lunak (*Product Operation*).
2. Kemampuan perubahan perangkat lunak (*Product Revision*).
3. Adaptability atau kemampuan beradaptasi perangkat lunak terhadap lingkungan baru (*Product Transition*).

Untuk menghitung kualitas dengan menggunakan metode *McCall*, dapat menggunakan rumus berikut ini :

$$= 1 * 1 + 2 * 2 + 3 * 3 + \dots + *$$

dimana :

Fa = Faktor *software quality*

W = Bobot yang bergantung pada produk dan kepentingan

C = Metric yang mempengaruhi faktor *software quality*

Sistem penilaian menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Menentukan kriteria yang digunakan untuk mengukur suatu faktor
2. Menentukan bobot (w) berdasarkan kepentingan
3. Menentukan skala dari nilai kriteria
4. Masukkan nilai untuk setiap kriteria
5. Menjumlahkan nilai total menggunakan rumus pada persamaan
6. Kemudian nilai Quality

Factor dikonversikan menjadi persentase (%). Besarnya persentase dihitung menurut persamaan berikut ini:

$$= : * 100\%$$

Hasil presentase dengan memberikan jawaban akan kelayakan suatu aspek yang dilakukan atau sedang diteliti dengan terdiri dari lima kategori. Dan terdapat skala-skala yang akan

memperhitungkan rentang presentase nantinya dengan nilai maksimum memiliki 100% dan nilai minimum 0%. Hal itu dapat dilihat pada tabel rincian kategori kualifikasi sebagai berikut:

1.1 Tabel Kepuasan

No	Kategori	Presentase
1	Sangat Puas	81% - 100%
2	Puas	61% - 80%
3	Standar	41% - 60%
4	Kurang Puas	21% - 40%
5	Buruk	< 21%

Adapun *metric* yang digunakan untuk skema pengukuran di atas adalah sebagai berikut :

1. *Auditability* digunakan untuk memeriksa apakah suatu *software* memenuhi standar atau tidak.
2. *Accuracy* ialah ketelitian atau ketepatan dari komputasi dan kontrol.
3. *Communication Commonality* merupakan digunakan untuk melihat sejauh mana suatu *interface*, *bandwidth*, dan *protocol* digunakan.
4. *Completeness* adalah sejauh mana mengimplementasi penuh dari fungsi-fungsi yang diperlukan telah tercapai.
5. *Conciseness* adalah keringkasan atau kepadatan dari sebuah program dalam ukuran LOC (*Line of commands*).
6. *Consistency* ialah derajat dalam penggunaan teknik-teknik desain serta merupakan dokumentasi yang seragam atau selaras pada seluruh proyek pengembangan *software*.
7. *Data Commonality* ialah derajat untuk penggunaan tipe dan struktur data baku pada seluruh program.
8. *Error Tolerance* adalah kerusakan yang terjadi jika suatu program mengalami error.
9. *Execution Efficiency* adalah kinerja runtime dari program serta digunakan untuk menggambarkan kecepatan perangkat lunak terlepas dari pemanfaatan sumber daya sistemnya.
10. *Expandability* adalah sejauh mana desain prosedur, data dalam memperluas proses serta memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan arsitektur.
11. *Generality* dapat diartikan seberapa luasnya kemungkinan suatu aplikasi dari komponen-komponen program.
12. *Hardware Independence* adalah yang akan memberikan informasi mengenai sejauh mana *software* tidak bergantung pada kekhususan dari hardware tempat beroperasinya *software* tersebut.
13. *Instrumentation* merupakan suatu program memonitor operasi dirinya sendiri dan mengidentifikasi error yang telah terjadi.
14. *Modularity* bertujuan untuk melihat status fungsional dari komponen-komponen program.
15. *Operability* adalah kemudahan dalam mengoperasikan suatu program.

16. *Security* adalah bertugas melindungi program serta data terhadap akses dari pihak yang tidak berhak atau tidak diizinkan.
17. *Self-Documentation* merupakan source-code dengan berisi dokumentasi diri dan *user interface* yang berarti.
18. *Simplicity* adalah kemudahan untuk mengerti suatu program yang sedang dijalankan.
19. *Traceability* digunakan untuk memudahkan merujuk balik penggunaan serta komponen suatu program yang dibutuhkan oleh pengguna perangkat lunak.
20. *Training* adalah sejauh mana software membantu pemakaian baru untuk menggunakan suatu sistem.

Dalam menganalisis suatu data, penelitian ini akan menggunakan metode *McCall* untuk mendapatkan hasil nilai yang diperoleh dari responden dan hal itu dilakukan dengan beberapa tahap seperti berikut ini :

1. Menentukan kriteria yang akan digunakan untuk mengukur suatu faktor.
2. Menentukan bobot yang ditunjukkan dengan simbol (w) dengan mengukur dari setiap kriteria ($0 \leq w \leq 1$)
3. Menentukan skala nilai kriteria, dimana skala penilaian yang digunakan 1 - 5, dimana 1 adalah penilaian minimum dan 5 penilaian maksimum
4. Memasukkan nilai-nilai pada tiap kriteria hasil dari penilaian respondennya.
5. Menghitung nilai total dengan menggunakan rumus berikut:

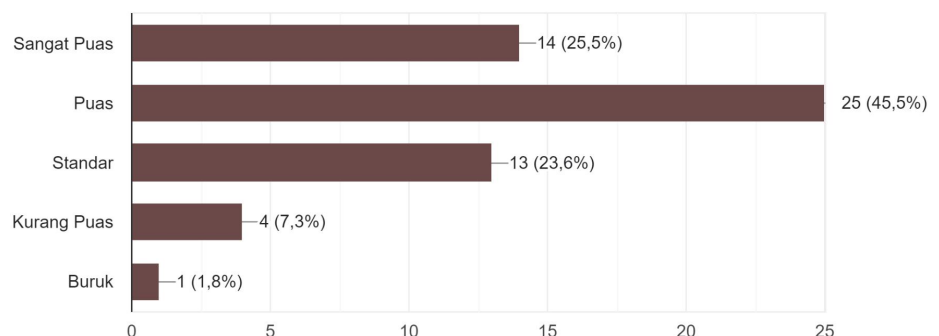
$$Fa = W1C1 + W2C2 + \dots + WnCn$$

Fa adalah nilai total dari faktor a, $w1$ merupakan bobot untuk kriteria 1, dan $c1$ ialah nilai untuk kriteria 1 [4].

3. RESULTS AND DISCUSSION

a. Pertanyaan 1 : Bagaimana website Brainly dalam menyelesaikan masalah Anda

Pertanyaan 1 : Bagaimana website Brainly dalam menyelesaikan masalah Anda
55 jawaban



gambar 1.0

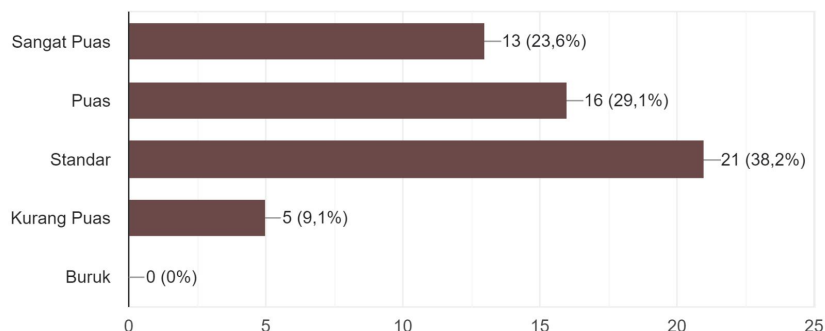
Dari data pertama mengenai pengaruh *website* Brainly dalam menyelesaikan masalah jawaban dari pengguna cukup beragam namun dapat disimpulkan oleh data, yang paling

banyak yaitu di tingkat **puas** menunjukan 25 orang pengguna menjawab puas atau 45,5% pengguna **puas** dengan *website* Brainly.

b. Pertanyaan 2 : Bagaimana respon website Brainly dalam menanggapi pertanyaan

Pertanyaan 2 : Bagaimana respon website Brainly dalam menanggapi pertanyaan

55 jawaban

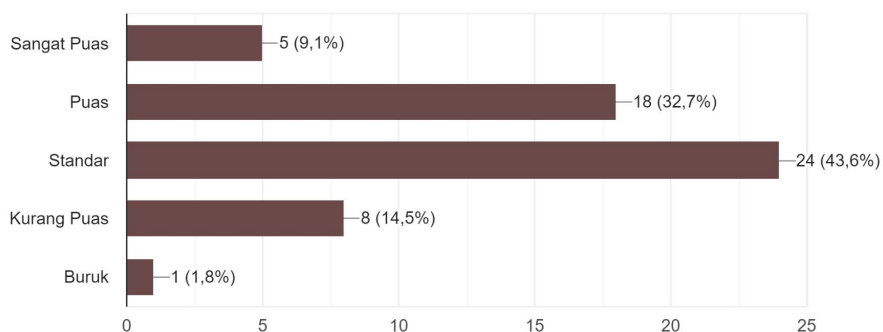


Dari data kedua mengenai respon *website* Brainly dalam menanggapi pertanyaan jawaban dari pengguna cukup beragam namun dapat disimpulkan oleh data, yang paling banyak yaitu di tingkat **standar** menunjukan 21 orang pengguna menjawab **standar** atau 38,2% pengguna menjawab **standar** dengan *website* Brainly.

c. Pertanyaan 3 : Apakah jawaban setiap materi yang dicari sesuai/valid

Pertanyaan 3 : Apakah jawaban setiap materi yang dicari sesuai/valid

55 jawaban

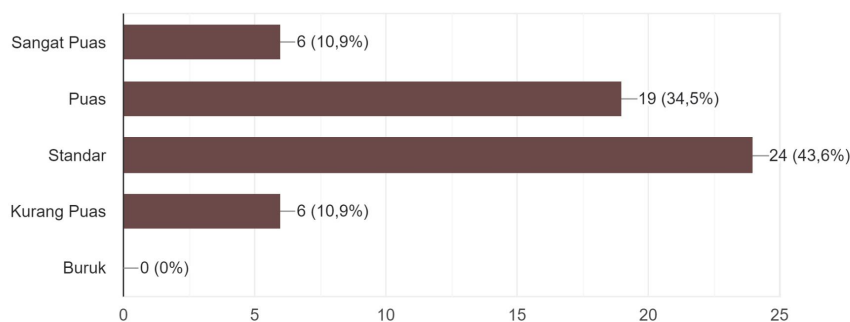


Dari data ketiga mengenai jawaban setiap materi yang dicari sesuai/valid jawaban dari pengguna cukup beragam namun dapat disimpulkan oleh data, yang paling banyak yaitu di tingkat **standar** menunjukan 24 orang pengguna menjawab standar atau 43,6% pengguna menjawab **standar** dengan *website* Brainly.

d. Pertanyaan 4 : Ketepatan jawaban dari website Brainly

Pertanyaan 4 : Ketepatan jawaban dari website Brainly

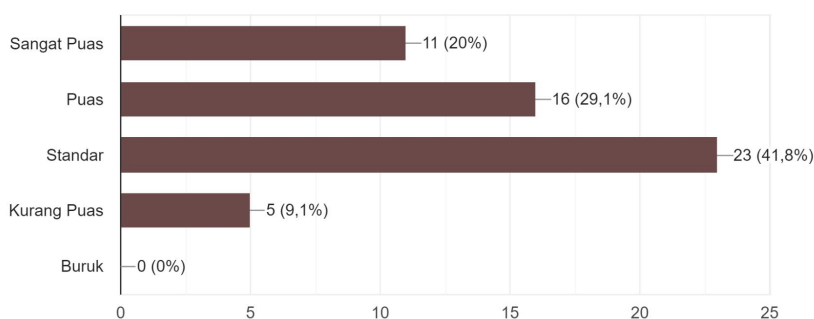
55 jawaban



Dari data di atas menunjukkan bahwa ketepatan jawaban dari *website* Brainly memiliki data sangat puas sebesar 10,9% oleh 6 pengguna, lalu data puas sebesar 34,5% dengan 19 pengguna, dan data standar sebesar 43,6% dengan 24 pengguna, data kurang puas menunjukkan 10,9% oleh 6 pengguna. Serta data 0% pengguna tidak memilih kategori buruk terhadap *website* Brainly. Maka dapat disimpulkan dari tabel di atas bahwa *website* Brainly terhadap ketepatan jawaban memiliki data paling banyak pada kategori **standar** dengan data menunjukkan 43,6% dengan 24 pengguna menjawabnya. Dengan kata lain *website* Brainly dalam ketepatan jawaban memiliki ketepatan yang cukup baik bagi pengguna dan tidak menunjukkan ketepatan jawaban yang buruk.

e. Pertanyaan 5 : Pengaruh *website* Brainly bagi AndaPertanyaan 5 : Pengaruh *website* Brainly bagi Anda

55 jawaban

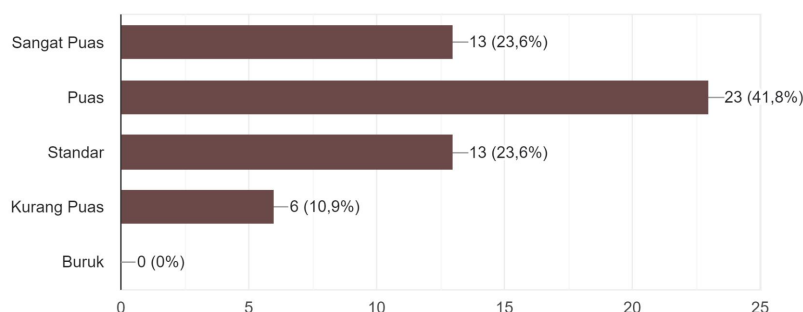


Lalu dari data pengaruh *website* Brainly untuk pengguna di atas menunjukkan bahwa kategori **standar** menjadi data yang paling banyak dipilih oleh pengguna dengan nilai 41,8% atau 23 pengguna menjawabnya. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh *website* Brainly memiliki nilai standar yang artinya *website* Brainly tidak berpengaruh besar terhadap pengguna namun *website* Brainly juga masih memiliki pengaruh yang cukup bagi pengguna untuk memudahkan belajar salah satunya.

f. Pertanyaan 6 : Kemudahan/akses pengguna dalam mengoperasikan website Brainly

Pertanyaan 6 : Kemudahan/akses pengguna dalam mengoperasikan website Brainly

55 jawaban

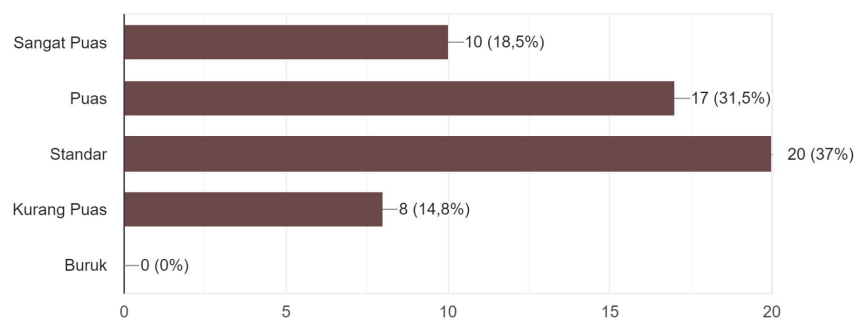


Dari data di atas menunjukkan data mengenai kemudahan akses pengguna dalam mengoperasikan *website* Brainly berada di nilai 41,8% dengan 23 pengguna menjawab kategori **puas**. Hal ini menunjukkan kepuasan yang bagus atau nilai di atas rata-rata bagi pengguna untuk mengoperasikan *website* Brainly.

g. Pertanyaan 7 : Tampilan/Navigasi website mudah dioperasikan oleh user

Pertanyaan 7 : Tampilan/Navigasi website mudah dioperasikan oleh user

54 jawaban

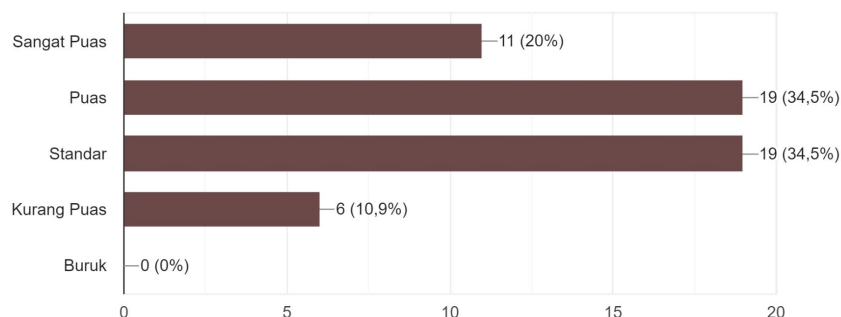


Untuk penilaian tampilan/navigasi *website* Brainly mudah atau tidaknya dioperasikan oleh pengguna menunjukkan kategori **standar** yang paling banyak dipilih oleh pengguna dengan nilai 37% atau 20 pengguna yang menjawabnya. Lalu dari data di atas juga menunjukkan kategori kurang puas yang cukup tinggi dengan 14,8% dengan jawaban 8 pengguna. Di lain sisi pengguna *website* Brainly juga tidak memilih kategori **buruk** sama sekali yang artinya tampilan *website* Brainly tentu masih bisa dioperasikan dengan mudah meski tidak dalam kategori yang sangat baik.

h. Pertanyaan 8 : Keamanan website Brainly saat user daftar dan login ke website Brainly

Pertanyaan 8 : Keamanan website Brainly saat user daftar dan login ke website Brainly

55 jawaban



Pada diagram diatas menunjukkan data keamanan website Brainly saat user dan login ke website Brainly menunjukkan kategori **puas** dan **standar** sebagai kategori yang paling banyak dipilih oleh pengguna dengan nilai yang sama-sama 34,5% dengan 19 jawaban pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa website Brainly memiliki keamanan yang baik untuk menjaga data *login user*.

4. CONCLUSION

Dari hasil pengujian kualitas website Brainly menggunakan metode Mccall dapat disimpulkan bahwa website Brainly memiliki kualitas perangkat lunak yang baik(Standar) dalam membantu menyelesaikan permintaan pengguna. Hal itu dapat kita lihat dari bab pembahasan pengujian menggunakan metode Mccall dimana rata-rata pengguna memberikan responden 41% - 60% yang artinya pengguna memberikan respon bahwa web brainly dikategori masih standar dalam performanya.

5. REFERENCES

- [1] Hanes, Angela, Salsalina Br Sembiring . “ *Pengukuran Kualitas Website Penjualan Tiket Dengan Menggunakan Metode Mccall*”, Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK) : Vol. 4 , No. 2, Juli 2020.
- [2] Surya Ade Saputera, Dandi S , Agusdi S , Pantra Samsidi . “ *Evaluasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Mccall* “ , Journal Of Technopreneurship and Information System : Vol. 3 No. 2 2020.
- [3] Anita Hidayati, Elsa Oktariza, Fatimah Rosmaningsih, Suci Ana Lathifah. “ *Analisa Kualitas Perangkat Lunak Sistem Informasi Akademik Menggunakan McCall* “ , JURNAL MULTINETICS : VOL. 3 NO. 1 MEI 2017.
- [4] Andria Andria , Kusri Kusri , Armadyah Amborowati. “ *Evaluasi Kualitas Web Portal STT Dharma Iswara Madiun Menggunakan Metode McCall* “ , Jurnal Ekonomi dan Teknik Informatika : Vol 4, No, 2 ,2016.

- [5] Gifthera Dwilestari, Nisa Dienwati Nuris . “ *Evaluasi Kualitas Website Seleksi Masuk Mahasiswa Dengan Metode McCall* “ , Jurnal ICT : Information Communication & Technology : Vol 19, No 1 2020 .
- [6] Ari Andrianti . “ *Pengukuran Kualitas Aplikasi Rekap Indikator Mutu Harian RS Bhayangkara Jambi Menggunakan Metode McCall* “ , Jurnal Ilmiah Media Sisfo : Vol 14 No 1 (2020) .