

**EVALUASI USABILITY APLIKASI ANDROID DHARMADANA  
MENGUNAKAN METODE *END USER COMPUTING SATISFACTION*  
(*EUCS*)****I Made Sugi Ardana**

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang

Email: sugiardana@gmail.com

**Abstrak**

Dharma Dana merupakan kewajiban umat Hindu sebesar 5% dari penghasilan sesuai dengan Bhisama Sabha Pandita Parisada tentang Dana Punya. Besarnya Dharma Dana yang disetorkan kepada Badan Dharma Dana Nasional (BDDN) adalah sebesar 2,5% dari penghasilan. Parisada Hindu Dharma Indonesia Pusat sebagai majelis tertinggi agama Hindu Indonesia memiliki tujuan untuk mewujudkan masyarakat Hindu dengan keyakinan, komitmen dan kesetiaan yang tinggi terhadap ajaran agama Hindu menuju kesejahteraan lahir dan bathin. Untuk mempermudah umat melakukan Dana Punya (donasi) maka dibuat aplikasi berbasis android dengan nama aplikasi Dharmadana. Aplikasi android saat ini telah berkembang sangat cepat dan menjadi salah satu alternatif media yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi yang dibutuhkan oleh customer tanpa ada batasan waktu maupun tempat. Salah satu model untuk mengevaluasi aplikasi android ini adalah *End User Computing Satisfaction* (EUCS). EUCS adalah metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan dari sebuah aplikasi. Model evaluasi EUCS ini dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh. Evaluasi dengan menggunakan model ini lebih menekankan kepada kepuasan (*satisfaction*) pengguna akhir terhadap aspek teknologi berdasarkan 5 (lima) dimensi yaitu dimensi *content* (isi), dimensi *accuracy* (keakuratan), dimensi *format*, dimensi *ease of use* (kemudahan penggunaan sistem), dan dimensi *timeliness* (ketepatan waktu). Hasil penelitian menunjukkan aplikasi Dharmadana sebagian besar (68,42%) diinstall oleh generasi X (kelahiran tahun 1960 sampai dengan 1980). Kualitas aplikasi dalam skala 5 untuk dimensi *content* adalah sangat baik (skor rata-rata 4,14) sedangkan untuk dimensi lainnya kualitasnya baik yaitu dimensi *accuracy* skor 3,82, *format* skor 3,87, *ease of use* skor 3,91, dan *timeliness* skor 4,00. Perlu ditingkatkan kualitas untuk fitur aplikasi pada dimensi dengan skor baik.

**Kata Kunci:** *evaluasi; aplikasi, android, kualitas; EUCS***Abstract**

*Dharma Dana is an obligation of Hindus of 5% of income in accordance with the Bhisama Sabha Pandita Parisada concerning the fund. The amount of the Dharma Fund that is deposited to the Badan Dharma Dana Nasional (BDDN) is 2.5% of income. Parisada Hindu Dharma Indonesia Pusat as the supreme assembly for Indonesian Hinduism has the goal of creating a Hindu society with high belief, commitment and*

**How to cite:**I Made Sugi Ardana (2023), Evaluasi Usability Aplikasi Android Dharmadana Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) (5) 8, <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v5i7.2623> \_ \_**E-ISSN:**

2684-883X

**Published by:**

Ridwan Institute

*loyalty to the teachings of Hinduism towards physical and spiritual well-being. To make it easier for people to make funds (donations), an android-based application was created with the name Dharmadana application. Android applications are currently developing very quickly and have become an alternative media that can be used to convey the information needed by customers without any time or place limitations. One model for evaluating this android application is End User Computing Satisfaction (EUCS). EUCS is a method for measuring the level of satisfaction of users of an application system by comparing the expectations and reality of an application. The EUCS evaluation model was developed by Doll & Torkzadeh. Evaluation using this model places more emphasis on end user satisfaction with technological aspects based on 5 (five) dimensions, namely content dimensions, accuracy dimensions, format dimensions, ease of use dimensions, and dimension of timeliness. The results showed that most of the Dharmadana applications (68.42%) were installed by generation X (born 1960 to 1980). The quality of the application on a scale of 5 for the content dimension is very good (average score 4.14) while for other dimensions the quality is good. The dimensions of accuracy score 3.82, format score 3.87, ease of use score 3.91, and timeliness score 4.00. Quality needs to be improved for application features on dimensions with score good.*

**Keywords:** *evaluation; application, android, quality; EUCS*

## **PENDAHULUAN**

Dharma Dana merupakan kewajiban umat Hindu sebesar 5% dari penghasilan sesuai dengan Bhisama Sabha Pandita Parisada tentang Dana Punya (Satyawan & Venusita, 2014). Besarnya Dharma Dana yang disetorkan kepada Badan Dharma Dana Nasional (BDDN) adalah sebesar 2,5% dari penghasilan. Parisada Hindu Dharma Indonesia Pusat (Parisada) sebagai majelis tertinggi agama Hindu Indonesia memiliki tujuan untuk mewujudkan masyarakat Hindu dengan keyakinan, komitmen dan kesetiaan yang tinggi terhadap ajaran agama Hindu menuju kesejahteraan lahir dan bathin (admin, 2022).

Untuk mencapai tujuan mulia tersebut, Parisada telah menetapkan misi yaitu Pertama, mengupayakan penyebarluasan pengetahuan dan pemahaman yang benar tentang tattwa, susila, dan acara Hindu secara luas dan merata kepada segenap umat. Kedua, mengupayakan tercapainya kehidupan beretika, bermoral, dan spritualitas yang tinggi dalam mendukung pencapaian tujuan hidup berdasarkan dharma. Ketiga, mengupayakan tumbuhnya wawasan dan solidaritas intern keumatan serta antar umat yang berskala nasional maupun internasional.

Tujuan dan misi Parisada tersebut perlu dijalankan melalui berbagai program-program keumatan yang dapat dilakukan oleh Parisada beserta jajarannya. Untuk merealisasikan berbagai program keumatan, Parisada perlu mendapat dukungan dari segenap komponen umat Hindu baik berupa pikiran, tenaga, maupun pendanaan yang berkesinambungan. Untuk mencapai hal tersebut, Parisada telah mengeluarkan Bhisama (Fatwa) pada tahun 2002 tentang Dana Punya yang menjadi panduan bagi umat Hindu Indonesia untuk menyalurkan sumbangan keagamaan yang sifatnya wajib..

Untuk mengajak masyarakat khususnya umat Hindu melaksanakan ajaran Dana Punya tersebut, Parisada Hindu Dharma Indonesia Pusat melalui Sabha Pandita telah mengeluarkan Bhisama (Fatwa) Nomor: 01/Bhisama/Sabha Pandita Parisada Pusat/X/2002 tanggal 28 Oktober 2002 tentang Dana Punya.

Untuk mengoptimalkan gerakan Dana Punya tersebut, Pengurus Parisada Pusat telah merumuskan besarnya Dana Punya wajib bagi umat Hindu Indonesia yang kemudian disebut dengan Dharma Dana berdasarkan Ketetapan Mahasabha IX Parisada Hindu Dharma Indonesia Nomor: IV/TAP/M.Sabha IX/2006 tanggal 17 Oktober 2006 tentang Dharma Dana Nasional.

Untuk mempermudah umat melakukan Dana Punya (donasi) maka dibuat aplikasi berbasis android dengan nama aplikasi Dharmadana. Melalui aplikasi android Dharmadana, umat Hindu dapat melaksanakan kewajiban ber-dharma dana. TransfERNYA mudah dan instan. Akses informasi yang cepat dan update merupakan salah satu tuntutan dari suatu institusi yang mengandalkan penyampaian informasi kepada customer maupun masyarakat saat ini. Aplikasi Android yang saat ini telah berkembang sangat cepat menjadi salah satu alternatif media yang dapat digunakan untuk penyampaian informasi yang dibutuhkan oleh customer tanpa ada batasan waktu maupun tempat. (Hartawan, 2017)

Disamping itu, media aplikasi android juga memungkinkan penggunaanya untuk mendapatkan update data informasi yang disampaikan oleh institusi sehingga informasi dengan cepat dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Aplikasi android adalah salah satu media yang dapat mewakili sebuah instansi tertentu untuk menawarkan produk dan jasanya secara cepat dan tepat melalui media aplikasi android (Hartawan, 2017).

Setiap aplikasi android memiliki interface atau antarmuka yang berfungsi untuk menjembatani antara pengguna dengan aplikasi tersebut (Buana & Sari, 2022). Aplikasi yang satu dengan aplikasi yang lain memiliki desain interface yang berbeda-beda, sehingga harus disesuaikan dengan fungsi dan kebutuhan aplikasi itu sendiri. Sebagai contoh aplikasi transportasi online yang digunakan oleh masyarakat yang membutuhkan transportasi akan berbeda dengan aplikasi pemesanan makanan online sehingga perusahaan atau penyedia informasi dapat menentukan desain user interface sesuai dengan kebutuhan dari customer atau pengguna layanan tersebut.

Menurut (Satyoko, Nugraha Putra, & Priharsari, 2020), antarmuka berupa warna yang berlebihan, memiliki pilihan menu yang cukup rumit, penggunaan gambar yang berlebihan, serta tulisan yang terlalu kecil, tata letaknya yakni submenu yang terlalu banyak, posisi gambar, hingga ukuran tombol yang tidak proporsional dapat menjadi kekurangan suatu aplikasi Android.

Lebih lanjut disampaikan pada (Satyoko, Nugraha Putra, & Priharsari, 2020) bahwa *usability* diambil dari kata *usable* yang maknanya berjalan dengan baik. Keberhasilan sebuah aplikasi mobile didapatkan dari *usability* sebagai faktor terpenting didalamnya. Sistem dapat dikatakan *usable* jika sistem yang dioperasikan berjalan efektif, memberi kepuasan (*Satisfying*) serta efisien penggunaannya

Supaya umat mudah menggunakan aplikasi tersebut maka perlu dipastikan bahwa kualitas dari aplikasi tersebut sudah cukup baik. Kualitas aplikasi didefinisikan dalam dua cara: memenuhi syarat requirement dan memenuhi kebutuhan pengguna. (Kristianto Siren, Setiawan, & Rokhmawati, 2019)

Menurut (Jayanto & Jati, 2017), pengembangan sebuah aplikasi atau software sangat diperlukan untuk dilakukan pengujian tentang kualitas dari aplikasi tersebut, hal ini dimaksudkan agar ketika aplikasi sudah digunakan oleh pengguna, error atau kesalahan berupa ke tidak sesuaian fitur dapat dihindari.

Banyak model yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi kualitas aplikasi. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode End User Computing Satisfaction. Menurut (Hartawan, 2017) salah satu model yang digunakan untuk mengevaluasi aplikasi android ini adalah *End User Computing Satisfaction* (EUCS). EUCS adalah metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan dari sebuah aplikasi.

Lebih lanjut pada (Hartawan, 2017) disampaikan bahwa pada level individu, desain user interface dapat mengubah hidup banyak orang, sehingga penting membuat desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa desain user interface mempunyai peran yang penting dalam meningkatkan efektivitas suatu sistem informasi atau aplikasi android.

Model evaluasi EUCS ini dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh (Daniati et al., 2022). Evaluasi dengan menggunakan model ini lebih menekankan kepada kepuasan (*satisfaction*) pengguna akhir terhadap aspek teknologi berdasarkan 5 (lima) dimensi yaitu Dimensi *Content* (isi), Dimensi *Accuracy* (keakuratan), Dimensi *Format* (format), Dimensi *Ease of Use* (kemudahan penggunaan sistem), dan Dimensi *Timeliness* (ketepatan waktu).

Fitur-fitur Aplikasi Android Dharmadana yang sudah ada saat ini perlu dianalisa dan diklasifikasikan ke dalam lima dimensi tersebut. Selanjutnya masing-masing dimensi dibuatkan daftar kuesioner yang akan dipergunakan sebagai alat ukur tingkat kepuasan pengguna akhir. Selanjutnya kuesioner akan disebarakan ke pengguna akhir. Dari data responden yang terkumpul akan diolah untuk menarik kesimpulan dan juga untuk memberikan rekomendasi terhadap Aplikasi Android Dharmadana. Dengan demikian penelitian ini diberi judul "Evaluasi Usability Aplikasi Android Dharmadana Menggunakan Metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS)."

Dari identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, ada beberapa tujuan dari penelitian ini, yaitu: (a) Untuk mengetahui cara melakukan evaluasi aplikasi Android Dharmadana dengan menggunakan model EUCS. (2) Untuk mengetahui kualitas aplikasi Android Dharmadana. (3) Untuk membuat rekomendasi terhadap aplikasi Android Dharmadana yang sedang dievaluasi. (4) Untuk menjadikan aplikasi Android Dharmadana sebagai aplikasi yang memberi daya dukung bagi Badan Dharma Dana Nasional (BDDN) dalam mengelola donasi umat.

Dengan tercapainya tujuan di atas, maka diharapkan akan bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, manfaat tersebut diantaranya: (a) Membantu peneliti untuk melakukan

evaluasi aplikasi Android dengan menggunakan model EUCS. (b) Mengetahui kualitas aplikasi Android Dharmadana yang dievaluasi sehingga dapat dijadikan bahan untuk pengembangan aplikasi Dharmadana sehingga menjadi lebih baik.

Kualitas aplikasi pertama kali diberikan oleh Shewhart pada awal abad ke-20 (Putri, 2022). Terdapat dua aspek umum dari kualitas yaitu pertama kesesuaian dengan spesifikasi. Kualitas produk dan jasa yang karakteristiknya dapat diukur memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan. Kedua, memenuhi kebutuhan pelanggan (Suman & Wadhwa, 2014).

Penjelasan mengenai definisi yang lain tentang kualitas aplikasi disampaikan oleh (Hapsari & Husen WP, 2015) bahwa kualitas software didefinisikan sebagai konfirmasi terhadap kebutuhan fungsional dan kinerja yang dinyatakan secara eksplisit, standar perkembangan yang didokumentasikan secara eksplisit dan karakteristik implisit yang diharapkan bagi semua perangkat lunak yang dikembangkan secara profesional.

Menurut (Jamwal, Jamwal, & Padha, 2009) terdapat lima dimensi kunci kualitas software, yaitu:

1. Tingkat Kepuasan (*Level of Satisfaction*), yaitu sejauh mana pelanggan atau pengguna merasa bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan dan harapan mereka.
2. Nilai Produk (*Product Value*), yaitu sejauh mana aplikasi memiliki nilai untuk berbagai stakeholder yang berkepentingan relatif terhadap lingkungan yang kompetitif
3. Atribut Kunci (*Key Attribute*), yaitu sejauh mana aplikasi memiliki kombinasi properti yang diinginkan, misalnya, kehandalan, portabilitas, kemudahan pemeliharaan, dan sebagainya.
4. Tingkat Kesalahan (*Defectiveness*), yaitu sejauh mana aplikasi bekerja secara tidak benar di lingkungan pengguna yang diakibatkan oleh cacat operasional yang melemahkan.
5. Kualitas Proses (*Process Quality*), yaitu dalam kaitannya dengan proses pengembangan aplikasi yang dihasilkan, dimana orang yang tepat melakukan hal yang benar dengan cara yang efektif.

Lebih jauh dijelaskan bahwa kualitas aplikasi penting untuk pengguna akhir maupun untuk pengembang. Pengguna akhir atau pelanggan secara alami menaruh harapan pada kualitas software secara umum khususnya mengenai kehandalannya. Hal ini disebabkan karena organisasi semakin tergantung dengan sistem komputer dan aplikasi dipergunakan di berbagai aspek yang penting. Sifat aplikasi yang tidak berwujud (*intangible*) membuat susah untuk mengukur dan mengetahui apakah suatu tugas pengembangan aplikasi sudah dilaksanakan dengan tepat dan memuaskan. Hasil dari tugas pengembangan aplikasi ini dapat dibuat menjadi lebih berwujud (*tangible*) dengan membuat hasil kerja pengembang dapat diuji kualitasnya. (Suman & Wadhwa, 2014)

### **Pemodelan Kualitas Aplikasi**

Tahapan-tahapan pembuatan aplikasi akan mempengaruhi kualitas dari aplikasi yang akan dihasilkan. (Suman & Wadhwa, 2014) telah mendefinisikan model kualitas

sebagai serangkaian karakteristik atau atribut dan hubungan antar karakteristik tersebut yang akan dijadikan sebagai dasar untuk membuat spesifikasi kebutuhan kualitas dan cara mengevaluasi kualitas.

Menurut (Schieferdecker, 2019) proses pembuatan aplikasi secara umum meliputi (1) pendefinisian dan pembatasan spesifikasi aplikasi, (2) pembuatan desain dan implementasi aplikasi (*coding*), (3) verifikasi dan validasi aplikasi, yaitu simulasi pengecekan model dan pengujian, dan (4) pengoperasian, pemeliharaan dan perkembangan aplikasi.

Menurut (Suman & Wadhwa, 2014) kualitas aplikasi meliputi 18 karakteristik seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1 Karakteristik Kualitas Software**

No.	Karakteristik	No.	Keterangan
1	Accuracy	15	Reusability
2	Availability/Reliability	16	Robustness
3	Correctness	17	Scalibility
4	Efficiency	18	Security
5	Flexibility	19	Supportability
6	Functionality	20	Testability
7	Human Engg.	21	Understandability
8	Integrity	22	Expandability
9	Interoperability	23	Learnability
10	Maintainability	24	Simplicity
11	Modifiability	25	Modularity
12	Performance	26	Usability
13	Portability	27	Anbiguity
14	Process Maturity	28	Feasibility

Karakteristik atau atribut kualitas aplikasi ini dipergunakan pada pemodelan kualitas software. Menurut (Suman & Wadhwa, 2014) terdapat 17 model kualitas software. Jika diurutkan berdasarkan tahun dapat disajikan seperti pada Tabel 2

**Tabel 2 Model Kualitas Aplikasi**

No.	Tahun	Model
1	1977	McCall's Model
2	1978	Boehm's Quality Model
3	1986	ISO 9126 Standard Quality Model
4	1991	Capability Maturity Model (CMM 1991)
5	1991	Ghezzi Model
6	1993	IEEE Model
7	1995	Dromey's Quality Model
8	1996	SATC's Quality Model

No.	Tahun	Model
9	2000	FURPS (1987)/FURPS+
10	2002	Bansiya's QMOOD Model
11	2003	Kazman Model
12	2006	Aspect –Oriented Software Quality Model
13	2008	Component based Software development Quality Model
14	2009	DEQUALITE Model
15	2010	UML Conceptual
16	2011	Sehra S. K Model
17	2011	SQuaRE's Model

### Prinsip Umum Desain User Interface

Menurut (Hartawan, 2017), terdapat 17 prinsip yang harus dipahami pada perancang sistem, terutama untuk mendapatkan hasil maksimal dari tampilan yang dibuat, antara lain :

- 1 User Compatibility, yang bisa berarti kesesuaian tampilan user.
- 2 Product Compatibility, istilah ini mengartikan bahwa produk aplikasi yang dihasilkan juga harus sesuai tampilan yang sama atau serupa, baik untuk user yang awam maupun yang ahli.
- 3 Task Compatibility, berarti fungsional dari task atau tugas yang ada harus sesuai dengan tampilannya.
- 4 Work Flow Compatibility, aplikasi bisa dalam satu tampilan untuk berbagai pekerjaan, jika tampilan yang ada hanya untuk satu pekerjaan saja.
- 5 Consistency. Konsisten. aplikasi mengikuti ketentuan umum.
- 6 Familiarity, icon mewakili design tombol sesuai pengertian tampilan icon.
- 7 Simplicity, aplikasi harus menyediakan pilihan default untuk suatu pekerjaan.
- 8 Direct Manipulation, manipulasi perintah secara langsung.
- 9 Control, berikan kontrol penuh pada user, tipikal user biasanya tidak mau terlalu banyak aturan.
- 10 WYSIWYG, What You See Is What You Get, buatlah tampilan mirip seperti kehidupan nyata user. dan pastikan fungsionalitas yang ada berjalan sesuai tujuan.
- 11 Flexibility, tool atau alat yang bisa digunakan user.
- 12 Responsiveness, tampilan yang dibuat harus ada responnya.
- 13 Invisible Technology. user atau pengguna tidak penting mengetahui algoritma apa yang digunakan.
- 14 Robustness, handal. Dapat mengakomodir kesalahan user. jangan malah error, apalagi sampai crash.
- 15 Protection, melindungi user dari kesalahan yang umum dilakukan. Misalnya dengan memberikan fitur back atau undo.
- 16 Ease of Learning. aplikasi. mudah dipelajari atau dipelajari.
- 17 Ease of use, aplikasi harus mudah digunakan oleh user.

### End User Computing Satisfaction

Pada (Hartawan, 2017) dijelaskan bahwa End User Computing Satisfaction (EUCS) adalah metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan dari sebuah sistem informasi. Definisi End User Computing Satisfaction dari sebuah sistem informasi adalah evaluasi secara keseluruhan dari para pengguna sistem informasi yang berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem tersebut. Berikut adalah penjelasan dari tiap dimensi yang diukur dengan metode *End User Computing Satisfaction* :

#### 1. Dimensi *Content*

Dimensi *Content* mengukur kepuasan pengguna ditinjau dari sisi isi dari suatu sistem. Isi dari sistem biasanya berupa fungsi dan modul yang dapat digunakan oleh pengguna sistem dan juga informasi yang dihasilkan oleh sistem.

#### 2. Dimensi *Accuracy*

Dimensi *accuracy* mengukur kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data ketika sistem menerima input kemudian mengolahnya menjadi informasi.

#### 3. Dimensi *Format*

Dimensi *Format* mengukur kepuasan pengguna dari sisi tampilan dan estetika dari antarmuka sistem, format dari laporan atau informasi yang dihasilkan oleh sistem apakah antarmuka dari sistem itu menarik dan apakah tampilan dari sistem memudahkan pengguna ketika menggunakan sistem.

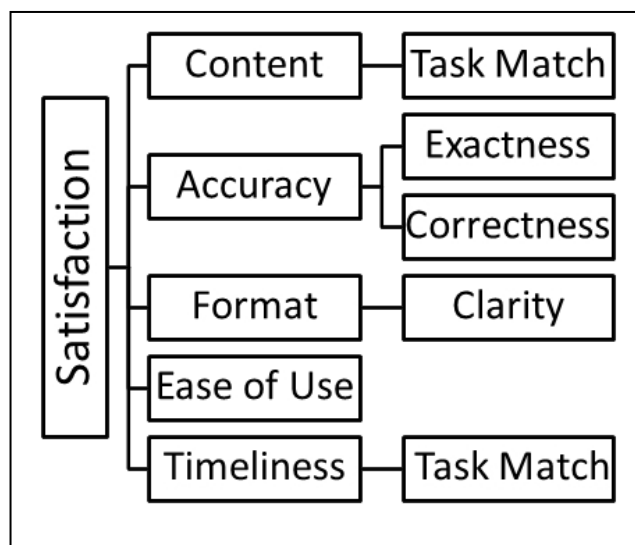
#### 4. Dimensi *Ease of Use*

Dimensi *Ease of Use* mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan pengguna atau user friendly dalam menggunakan sistem.

#### 5. Dimensi *Timeliness*

Dimensi *Timeliness* mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu sistem dalam menyajikan atau menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna.

Metode EUCS dapat digambarkan seperti pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1 Metode EUCS



Berdasarkan studi literatur, kualitas sebuah aplikasi dapat diukur dengan menggunakan model kualitas. Model kualitas memiliki faktor atau karakteristik yang dapat diukur. Pengukuran dapat dilakukan secara obyektif maupun subyektif.

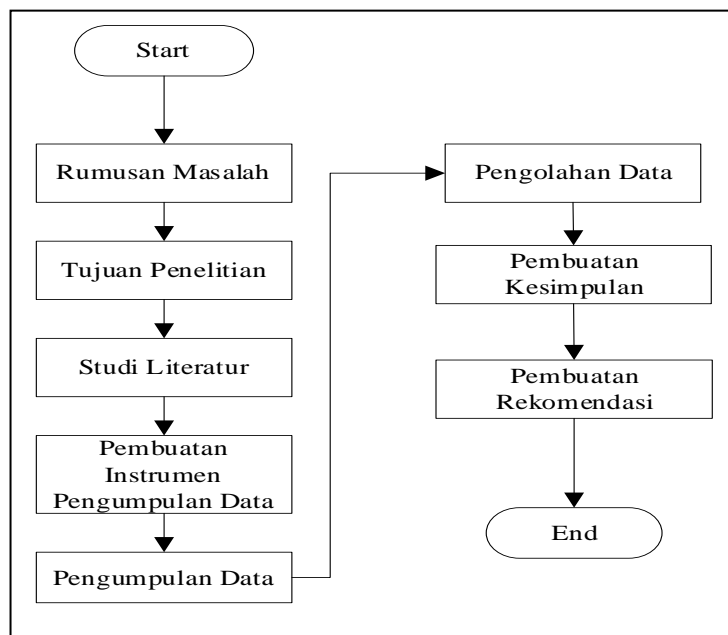
Pada penelitian ini akan dilakukan pengukuran kualitas aplikasi untuk semua dimensi dari EUCS. Pertama-tama semua fitur Aplikasi Android Dharmadana dianalisa dan dikelompokkan ke dalam dimensi Content, dimensi Accuracy, dimensi Format, dimensi Ease of Use dan dimensi Timeliness.

Selanjutnya dilakukan penyusunan kuesioner untuk masing-masing dimensi aplikasi. Kuesioner ini akan menjadi alat ukur tingkat kepuasan pengguna akhir. Setelah itu dilakukan penyebaran kuesioner untuk mengumpulkan data dari para responden. Data yang terkumpul lalu diolah untuk mendapatkan kesimpulan. Dari hasil pengolahan data juga dapat disusun rekomendasi untuk Aplikasi Android Dharmadana.

### **METODE PENELITIAN**

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah aplikasi Android Dharmadana, dan user yang menggunakan aplikasi Dharmadana tersebut.

Tahapan penelitian pada Gambar 2, dimulai dengan mendefinisikan masalah beserta batasan masalahnya. Lalu menentukan tujuan dan manfaat dari penelitian. Setelah itu melakukan studi literatur dan mengambil data yang akan diteliti.



**Gambar 2 Tahapan Penelitian**

Data yang terkumpul dari wawancara dipergunakan untuk menyusun instrumen pengumpulan data berupa kuesioner. Selanjutnya data yang terkumpul dari hasil pengisian kuesioner diolah dengan menggunakan analisa deskriptif untuk pengambilan kesimpulan dan rekomendasi.

Pada penelitian ini dilakukan beberapa metode untuk melakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk melakukan evaluasi kualitas software. Metode pengumpulan data dilakukan dalam empat cara yaitu :

- a. Studi Literatur  
Studi literatur dilakukan dengan mencari informasi yang akurat sesuai dengan judul penelitian ini. Studi dilakukan terhadap beberapa jurnal dan buku untuk mendapatkan informasi yang relevan dalam melakukan evaluasi kualitas software. Selain itu juga membaca user guide software yang akan dievaluasi.
- b. Wawancara  
Wawancara dilakukan untuk mengetahui spesifikasi dan fitur-fitur yang ada pada software. Selain itu juga dilakukan wawancara mengenai proses bisnis yang dijalankan oleh software dan metode pengembangan software.
- c. Observasi (Pengamatan)  
Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung software yang akan dievaluasi dan bagaimana user bekerja menggunakan software tersebut. Selain itu juga dilakukan observasi terhadap proses pembuatan software.
- d. Kuesioner  
Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan pendapat user pengguna software, user teknis dan tim pengembang software, untuk mendapatkan persepsinya. Persepsi ini akan dipergunakan untuk melakukan evaluasi kualitas software.

Pengolahan terhadap data yang sudah terkumpul dilakukan dengan analisa deskriptif kualitatif. Masing-masing karakteristik atau atribut kualitas aplikasi masing-masing area dari model EUCS akan dianalisis. Selanjutnya akan dibuat kesimpulan. Selain itu juga akan dibuat saran dan rekomendasi terhadap aplikasi yang dievaluasi.

Tahap pertama adalah uji materi. Pengujian materi bertujuan untuk memastikan bahwa konten atau materi yang ditampilkan aplikasi sudah lengkap dan uptodate. Instrumen pengujian ini menggunakan checklist dengan 3 pilihan apakah aplikasi layak digunakan, layak digunakan dengan perbaikan, dan tidak layak digunakan. Tahap kedua adalah pengujian functional suitability. Pengujian perangkat lunak aspek functional suitability menggunakan kuesioner yang berisi daftar fungsi yang dimiliki aplikasi dan menggunakan metode penilaian ahli (expert judgement).

Data yang terkumpul dari wawancara dipergunakan untuk menyusun instrumen pengumpulan data berupa kuesioner. Selanjutnya data yang terkumpul dari hasil pengisian kuesioner diolah dengan menggunakan analisa deskriptif untuk pengambilan kesimpulan dan rekomendasi.

Skala pengukuran variabel mengacu pada Skala Likert (Likert Scale), dimana masing-masing katagori dibuat dengan menggunakan skala 1– 5. Kategori jawaban, yang masing-masing jawaban diberi score atau bobot yaitu banyaknya score antara 1 sampai 5, dengan rincian:

Jawaban SS : Sangat Setuju diberi score 5.

Jawaban S : Setuju diberi score 4.

Jawaban N : Netral diberi score 3

Jawaban TS : Tidak Setuju diberi score 2.

Jawaban STS : Sangat Tidak Setuju diberi score 1.

1. Content (Isi)

Aplikasi android Dharmadana memberikan informasi yang memenuhi kebutuhan anda.

Aplikasi android Dharmadana menyediakan informasi yang lengkap.

Aplikasi android Dharmadana memberikan informasi yang berguna bagi anda.

2. Accuracy(Akurat)

Aplikasi android Dharmadana memberikan informasi yang akurat.

Aplikasi android Dharmadana tidak sering terjadi error.

Tombol Aplikasi android Dharmadana sesuai dengan fungsi.

3. Format (Tampilan)

Design Informasi yang ditampilkan sangat jelas.

Desain user interfacenya sangat menarik.

Desain tombolnya sangat menarik.

Kombinasi warnanya sangat menarik.

4. Ease of Use (Kemudahan Penggunaan)

Aplikasi android Dharmadana sangat mudah digunakan.

Aplikasi android Dharmadana tidak membutuhkan waktu untuk mempelajarinya.

Aplikasi android Dharmadana sangat mudah dalam berinteraksi.

Aplikasi android Dharmadana sangat mudah digunakan oleh orang awam.

5. Timeliness (Kecepatan Waktu)

Aplikasi android Dharmadana sangat cepat responnya.

Aplikasi android Dharmadana tidak besar kapasitasnya.

Aplikasi android Dharmadana sangat mudah di download.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

**Tabel 3 Fitur Aplikasi Dharmadana**

No.	Nama Fitur	Keterangan
1.	Login	Untuk login ke Aplikasi
2.	Registrasi	Untuk mendaftar
3.	Informasi Donasi	Untuk menampilkan donasi yang sedang berlangsung
4.	Form Donasi	Untuk melakukan donasi
5.	Profile	Untuk melengkapi data diri

Berdasarkan wawancara dengan Tim Pengelola aplikasi Dharmadana diperoleh informasi bahwa aplikasi dibuat oleh vendor pihak ketiga dengan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi ditunjukkan pada Tabel 3.

### Penentuan Responden

Responden yang akan mengisi kuesioner dikelompokkan berdasarkan usia dalam rentang 4 generasi, yaitu generasi *Baby Boomer*, Generasi X, Generasi Y dan Generasi Z seperti terlihat pada Tabel 4. Sebelum dilakukan pengumpulan data untuk penilaian EUCS masing-masing fitur aplikasi, dilakukan survei pendahuluan untuk mengetahui responden yang sudah menginstall Aplikasi Dharmadana. Survei pendahuluan dilakukan dengan menyebarkan kuesioner berupa Google Form melalui media sosial.

**Tabel 4 Kelompok Usia Responden**

No.	Kode Kelompok Usia	Nama Kelompok Usia	Keterangan
1.	K1	Baby Boomer	Lahir sebelum tahun 1961
2.	K2	Generasi X	Lahiran tahun 1960 – 1980
3.	K3	Generasi Y	Lahiran tahun 1981 – 1995
4.	K4	Generasi Z	Lahir setelah tahun 1995

Berdasarkan hasil survei pendahuluan, jumlah responden yang telah menginstall aplikasi Dharmadana sebanyak 190 responden. Distribusi responden di masing-masing kelompok usia terlihat bahwa yang paling banyak menginstall aplikasi Dharmadana adalah generasi X yaitu sebanyak 68,42% dan belum ada generasi Z yang menginstall Aplikasi ini seperti terlihat pada Tabel 5. Untuk selanjutnya Generasi Z tidak dimasukkan dalam pengolahan data.

**Tabel 5 Responden Penelitian**

No.	Nama Kelompok Usia	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	<i>Baby Boomer</i>	10	3,26
2.	Generasi X	130	68,42
3.	Generasi Y	50	26,32
4.	Generasi Z	0	0,00

### Hasil Kuesioner

Setelah dilakukan survei pendahuluan, dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner kepada responden. Pertanyaan kuesioner menggunakan pernyataan positif dengan skor minimum 0 dan skor maksimum 5. Skor ini kemudian dibagi menjadi 5 interval untuk membuat 5 kategori kualitas yaitu sangat jelek, jelek, sedang, baik, dan sangat baik. Skor untuk masing-masing kategori kualitas seperti terlihat pada Tabel 6.

**Tabel 6 Kategori Kualitas Berdasarkan Skor**

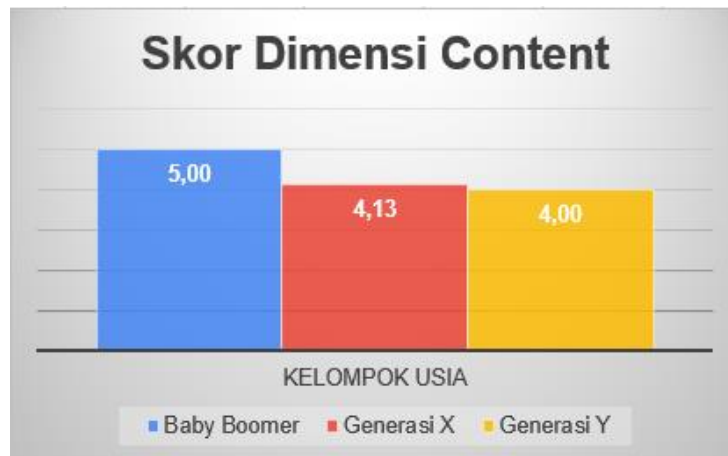
No.	Kualitas	Skor Minimum	Skor Maksimum
1.	Sangat Jelek	0,00	1,00
2.	Jelek	1,01	2,00
3.	Sedang	2,01	3,00
4.	Baik	3,01	4,00
5.	Sangat Baik	4,01	5,00

**Hasil Pengukuran Dimensi *Content***

Pada pengukuran dimensi *Content* yang terdiri dari 3 pertanyaan seperti terlihat pada Tabel 7 hasilnya menunjukkan bahwa untuk dimensi *Content* secara rata-rata kualitasnya adalah **Sangat Baik**. Jika dilihat untuk masing-masing kelompok usia, dapat dilihat bahwa kelompok usia yang memberi skor tertinggi untuk dimensi *Content* adalah kelompok usia *Baby Boomer* seperti terlihat pada Gambar 3.

**Tabel 7 Skor Pertanyaan Kuesioner Dimensi *Content***

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Aplikasi android Dharmadana memberikan informasi yang memenuhi kebutuhan anda	4,32
2.	Aplikasi android Dharmadana menyediakan informasi yang lengkap	3,95
3.	Aplikasi android Dharmadana memberikan informasi yang berguna bagi anda	4,16
<b>Rata-Rata</b>		<b>4,14</b>



**Gambar 3 Skor Dimensi *Content* Berdasarkan Kelompok Usia**

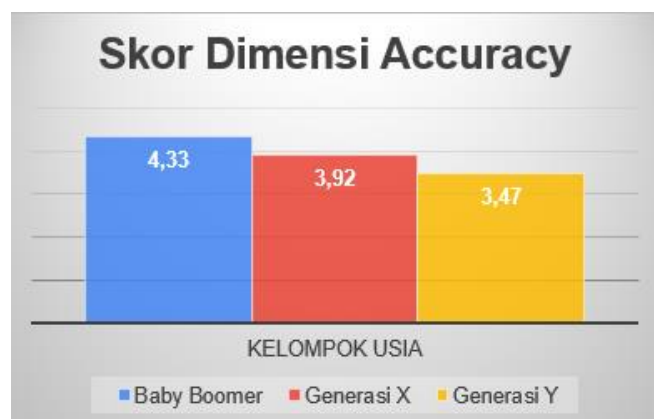
**Hasil Pengukuran Dimensi *Accuracy***

Pada pengukuran dimensi *Accuracy* yang terdiri dari 3 pertanyaan seperti terlihat pada Tabel 8 hasilnya menunjukkan bahwa untuk dimensi *Accuracy* secara rata-rata kualitasnya adalah **Baik**. Jika dilihat untuk masing-masing kelompok usia, dapat dilihat

bahwa kelompok usia yang memberi skor tertinggi untuk dimensi *Accuracy* adalah kelompok usia *Baby Boomer* seperti terlihat pada Gambar 4.

**Tabel 8 Skor Pertanyaan Kuesioner Dimensi *Accuracy***

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Aplikasi android Dharmadana memberikan informasi yang akurat	3,63
2.	Aplikasi android Dharmadana tidak sering terjadi error	3,84
3.	Tombol Aplikasi android Dharmadana sesuai dengan fungsi	4,0
<b>Rata-Rata</b>		<b>3,82</b>



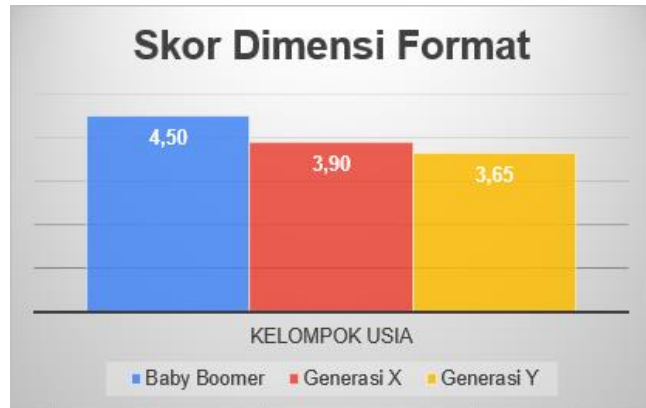
**Gambar 4 Skor Dimensi *Accuracy* Berdasarkan Kelompok Usia**

#### Hasil Pengukuran Dimensi *Format*

Pada pengukuran dimensi *Format* yang terdiri dari 4 pertanyaan seperti terlihat pada Tabel 9 hasilnya menunjukkan bahwa untuk dimensi *Format* secara rata-rata kualitasnya adalah **Baik**. Jika dilihat untuk masing-masing kelompok usia, dapat dilihat bahwa kelompok usia yang memberi skor tertinggi untuk dimensi *Format* adalah kelompok usia *Baby Boomer* seperti terlihat pada Gambar 5.

**Tabel 9 Skor Pertanyaan Kuesioner Dimensi *Format***

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Design Informasi yang ditampilkan sangat jelas	3,89
2.	Desain user interfacenya sangat menarik	3,95
3.	Desain tombolnya sangat menarik	3,79
4.	Kombinasi warnanya sangat menarik	3,84
<b>Rata-rata</b>		<b>3,87</b>



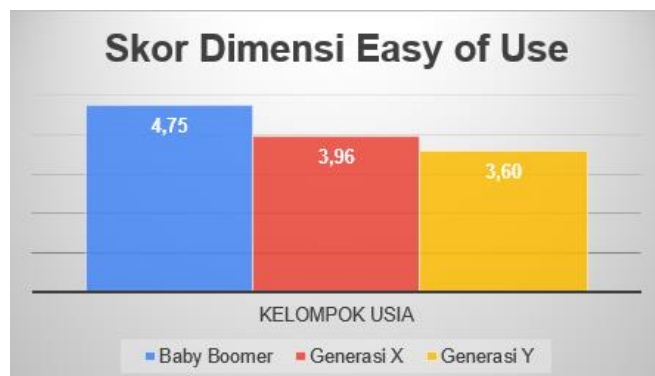
Gambar 5 Skor Dimensi *Format* Berdasarkan Kelompok Usia

### Hasil Pengukuran Dimensi *Ease of Use*

Pada pengukuran dimensi *Ease of Use* yang terdiri dari 4 pertanyaan seperti terlihat pada Tabel 10 hasilnya menunjukkan bahwa untuk dimensi *Ease of Use* secara rata-rata kualitasnya adalah **Baik**. Jika dilihat untuk masing-masing kelompok usia, dapat dilihat bahwa kelompok usia yang memberi skor tertinggi untuk dimensi *Ease of Use* adalah kelompok usia Baby Boomer seperti terlihat pada Gambar 6.

Tabel 10 Skor Pertanyaan Kuesioner Dimensi *Ease of Use*

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Aplikasi android Dharmadana sangat mudah digunakan	4,05
2.	Aplikasi android Dharmadana tidak membutuhkan waktu untuk mempelajarinya	3,89
3.	Aplikasi android Dharmadana sangat mudah dalam berinteraksi	4,05
4.	Aplikasi android Dharmadana sangat mudah digunakan oleh orang awam	3,63
<b>Rata-rata</b>		<b>3,91</b>



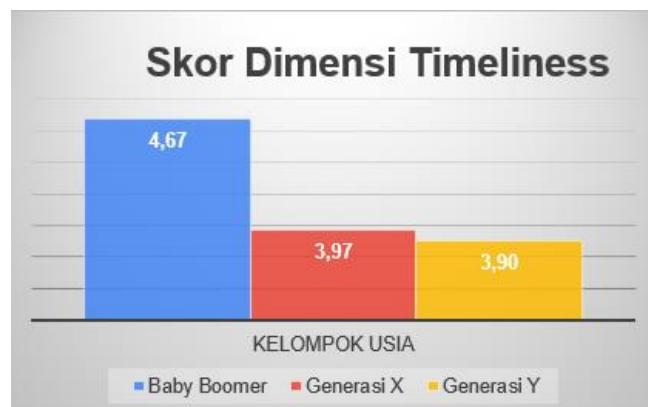
Gambar 6 Skor Dimensi *Ease of Use* Berdasarkan Kelompok Usia

### Hasil Pengukuran Dimensi *Timeliness*

Pada pengukuran dimensi *Timeliness* yang terdiri dari 3 pertanyaan seperti terlihat pada Tabel 11 hasilnya menunjukkan bahwa untuk dimensi *Timeliness* secara rata-rata kualitasnya adalah **Baik**. Jika dilihat untuk masing-masing kelompok usia, dapat dilihat bahwa kelompok usia yang memberi skor tertinggi untuk dimensi *Timeliness* adalah kelompok usia Baby Boomer seperti terlihat pada Gambar 7.

**Tabel 11 Skor Pertanyaan Kuesioner Dimensi *Timeliness***

No.	Pertanyaan	Skor
1.	Aplikasi android Dharmadana sangat cepat responnya	3,63
2.	Aplikasi android Dharmadana tidak besar kapasitasnya	3,84
3.	Aplikasi android Dharmadana sangat mudah di download	4,52
<b>Rata-rata</b>		<b>4,00</b>



**Gambar 7 Skor Dimensi *Timeliness* Berdasarkan Kelompok Usia**

### Rekomendasi

Berdasarkan skor penilaian kualitas untuk masing-masing dimensi secara rata-rata, terlihat bahwa semua dimensi mendapatkan nilai minimal baik, bahkan ada yang mendapatkan nilai sangat baik. Selanjutnya dapat disusun rekomendasi untuk masing-masing dimensi.

#### 1. Rekomendasi pada Dimensi *Content*

Pada dimensi *Content* selain generasi Y memberikan skor sangat baik untuk aplikasi Dharmadana. Untuk itu direkomendasikan untuk meningkatkan dimensi *Content* untuk aplikasi Dharmadana yang dapat memenuhi kriteria generasi Y. Dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui lebih detail dari dimensi *Content* yang sesuai untuk generasi Y.

#### 2. Rekomendasi pada Dimensi *Accuracy*

Pada dimensi *Accuracy* selain generasi *Baby Boomer* memberikan skor baik untuk aplikasi Dharmadana. Untuk itu direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas aplikasi pada dimensi *Accuracy*. Dapat dilakukan evaluasi pada aplikasi



Dharmadana untuk meningkatkan kualitas fitur aplikasi yang terkait dengan dimensi *Accuracy*.

3. Rekomendasi pada Dimensi *Format*

Sama seperti dimensi *Accuracy*, pada dimensi *Format* selain generasi *Baby Boomer* memberikan skor baik untuk aplikasi Dharmadana. Untuk itu direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas aplikasi pada dimensi *Format*. Dapat dilakukan evaluasi pada aplikasi Dharmadana untuk meningkatkan kualitas fitur aplikasi yang terkait dengan dimensi *Format*.

4. Rekomendasi pada Dimensi *Ease of Use*

Sama seperti dimensi *Format*, pada dimensi *Ease of Use* selain generasi *Baby Boomer* memberikan skor baik untuk aplikasi Dharmadana. Untuk itu direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas aplikasi pada dimensi *Ease of Use*. Dapat dilakukan evaluasi pada aplikasi Dharmadana untuk meningkatkan kualitas fitur aplikasi yang terkait dengan dimensi *Ease of Use*.

5. Rekomendasi pada Dimensi *Timeliness*

Sama seperti dimensi *Ease of Use*, pada dimensi *Timeliness* selain generasi *Baby Boomer* memberikan skor baik untuk aplikasi Dharmadana. Untuk itu direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas aplikasi pada dimensi *Timeliness*. Dapat dilakukan evaluasi pada aplikasi Dharmadana untuk meningkatkan kualitas fitur aplikasi yang terkait dengan dimensi *Timeliness*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data mengenai aplikasi Dharmadana dapat diketahui bahwa aplikasi ini memiliki fitur utama untuk mengumpulkan donasi dari para donatur.

Setelah dilakukan survei pendahuluan diperoleh data bahwa kelompok usia yang paling banyak menginstall aplikasi Dharmadana adalah generasi X yaitu sebesar 68,42% dan belum ada generasi Z yang menginstall aplikasi Dharmadana.

Skor rata-rata kualitas aplikasi Dharmadana dalam skala 5, berdasarkan pengisian kuesioner dari responden adalah **Sangat Baik** dengan skor 4,14 untuk dimensi *Content*, dan skor **Baik** untuk dimensi *Accuracy* (skor 3,82), *Format* (skor 3,87), *Ease of Use* (skor 3,91), dan *Timeliness* (skor 4,00).

## BIBLIOGRAFI

- Buana, W., & Sari, B. N. (2022). Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing pada Aplikasi Android Course. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 5(2), 91–97.
- Daniati, S. E., Octaria, H., Amarta, M. R., & Aprianto, R. (2022). Evaluasi Penerapan SIMRS Dengan Metode EUCS (End User Computing Satisfaction) Di Instalasi Rekam Medis RSUD Petala Bumi Provinsi Riau Tahun 2021. *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 3(2), 207–212.

- Hartawan, M. S. (2017). Evaluasi Kepuasan User Interface Desain Aplikasi Android Menggunakan End User Computing Satisfaction (EUCS) Pada Aplikasi Android Sciencom. *Incomtech*, 6(1).
- Putri, N. T. (2022). *Manajemen kualitas produk dan jasa*. Andalas University Press.
- Satyawan, M. D., & Venusita, L. (2014). Double Duties: Pajak Dan Sumbangan Keagamaan Dalam Perspektif Masyarakat Hindu Bali (Studi pada Wajib Pajak Orang Pribadi Umat Hindu Perantauan Asal Bali Di Sektor Tropodo Sidoarjo). *InFestasi*, 10(2), 75–87.
- Admin. (2022, 10 28). *Dharmadana*. Retrieved from Dharma Dana: <https://dharmadana.or.id/index.php?com=about>
- Hapsari, R. K., & Husen WP, M. (2015). Estimasi Kualitas Perangkat Lunak Berdasarkan Pengukuran Kompleksitas Menggunakan Metrik Function Oriented. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan III 2015* (pp. 425-434). Surabaya: Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Hartawan, M. S. (2017). Evaluasi Kepuasan User Interface Desain Aplikasi Android Menggunakan End User Computing Satisfaction (Eucs) Pada Aplikasi Android Sciencom. *Incomtech*, 1-7.
- Jamwal, R. S., Jamwal, D., & Padha, D. (2009). Comparative Analysis of Different Software Quality Models. *The 3rd National Conference INDIACom-2009*. Bharati Vidyapeeth's Institute of Computer Applications and Management.
- Jayanto, R. D., & Jati, H. (2017). Evaluasi Kualitas Aplikasi Mobile Kamus Istilah Jaringan Pada Platform Android Dengan Standar ISO/IEC 25010. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 178-182.
- Kristianto Siren, V. A., Setiawan, N. Y., & Rokhmawati, R. I. (2019). Evaluasi Kualitas Perangkat Lunak Menggunakan ISO/IEC9126-4 Quality In Use(Studi Kasus : FILKOM Apps). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1625-1632.
- Satyoko, A. B., Nugraha Putra, W. H., & Priharsari, D. (2020). Evaluasi Usability Aplikasi Golife berbasis Android dari Perspektif Pengguna dengan menggunakan Metode Use Questionnaire dan Pendekatan Human-Centered Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2608-2617.
- Schieferdecker, I. (2019). Responsible Software Engineering. In S. Goericke, *The Future of Software Quality Assurance* (p. 137). SpringerOpen.

I Made Sugi Ardana

Suman, & Wadhwa, M. (2014). A Comparative Study of Software Quality Models. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 5(4), 5634-5638.

---

**Copyright Holder:**

I Made Sugi Ardana (2023)

**First publication right:**

Syntax Idea

**This article is licensed under:**

