

## Pengembangan Aplikasi Try Out Ujian Sekolah Dasar Berbasis Android: Studi Kasus MI Nur Syafa'at

Hotmian Sitohang<sup>1\*</sup>, Amaya Andri Damaini<sup>2</sup>, Rudini<sup>3</sup>, Moch. Ichsan<sup>4</sup>

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya, Palangka Raya, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>hotmiansitohang@gmail.com, <sup>2</sup>amaya@gmail.com, rudini@gmail.com, ichsan@gmail.com

Email Coresponding Author: hotmiansitohang@gmail.com

**Abstrak**-Try out merupakan tempat untuk latihan ujian sekolah bagi siswa. Ujian sekolah bertujuan untuk menilai pencapaian siswa-siswa pada tingkat akhir. Di MI Nur syafa'at selama ini kegiatan try out dilakukan secara manual dengan cara membagikan soal dan lembar jawaban kepada siswa. Hal ini membuat pihak sekolah mengeluarkan biaya untuk penggandaan soal dan membutuhkan waktu lama bagi guru untuk mengoreksi hasil try out siswa. Dengan adanya permasalahan ini peneliti ingin membantu pihak sekolah untuk mengembangkan aplikasi try out ujian sekolah untuk siswa tingkat sekolah dasar (SD) berbasis android. Sebab saat ini hampir semua orang mempunyai smartphone android, sehingga aplikasi ini mudah digunakan oleh siapa saja. Pengguna dengan menginstal apk try out lalu tersimpan di smartphone dan dapat digunakan tanpa internet. Karena aplikasi ini dibangun secara offline agar membantu siswa belajar kapan saja dan dimana pun. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi try out ujian sekolah dasar untuk siswa kelas enam. Metode pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan Rapid Application Development (RAD) dengan empat tahapan, yaitu perencanaan kebutuhan, desain sistem, proses pengembangan, dan implementasi.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Try Out, Ujian Sekolah Dasar, Android.

**Abstract**-Try out is a place for school exam practice for students. School exams are aimed at assessing the achievements of students at the final level. In MI Nur syafa'at so far, try out activities are carried out manually by distributing questions and answer sheets to students. This makes the school spend money on doubling the questions and it takes a long time for the teacher to correct the results of the student's try out. With this problem, researchers are willing to help the school to develop an android-based school exam try out application for elementary school (SD) students. Because nowadays almost everyone has an Android smartphone, so this application is easy to use by anyone. Users by installing the try out apk then stored on the smartphone and can be used without internet. Because this application is built offline to help students learn anytime and anywhere. This study resulted in an application trying out elementary school exams for sixth graders. The software development method in making this application uses Rapid Application Development (RAD) with four stages, namely needs planning, system design, development process, and implementation.

**Keywords:** App, Try Out, Primary School Exam, Android.

### 1. PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini perkembangan teknologi begitu pesat, terutama teknologi smartphone android yang semakin maju dan banyak digemari masyarakat sebagai sarana hiburan dan media pembelajaran. Android adalah sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (touchscreen) yang berbasis linux (Kasma, 2016). Seiring perkembangannya, android membuat mobile device yang lebih mengerti pegunanya, sehingga mengguga minat google untuk memilikinya.

Pada bulan Agustus 2005, akhirnya Android Inc. di akuisisi oleh Google Inc. seluruh sahamnya dibeli oleh Google. Sistem operasi ini membuka pintu untuk para developer untuk mengembangkan software ini dengan Android SDK (Software Development Kit), yang menyediakan tool dan API yang dibutuhkan untuk memulai mengembangkan aplikasi pada platform android menggunakan pemrograman java.

*Try out* merupakan tahapan gladi bersih menjelang pelaksanaan Ujian Nasional (UN) yang sesungguhnya (Sukismo, 2013). *Try Out* merupakan salah satu kegiatan uji coba atau latihan sebelum menghadapi Ujian Nasional. Namun, pada tahun 2021 UN dihapuskan dan diganti menjadi ujian sekolah. Dimana nilai siswa yang akan lulus di tingkat SD diambil dari ujian yang dilakukan sekolah, nilai raport, nilai sikap dan kemampuan siswa. Setiap tingkatan akhir pendidikan SD, SMP, dan SMA akan melakukan ujian sekolah untuk mengukur dan menilai kompetensi peserta didik. Dalam tingkat SD supaya dapat melanjutkan kejenjang pendidikan SMP, siswa kelas enam diwajibkan mengikuti ujian sekolah secara serentak diseluruh Indonesia.

MI Nur Syafa'at merupakan sekolah dasar yang berada dibawah naungan departemen agama yang berada di desa Pundu Km. 38, kecamatan Cempaga Hulu, kabupaten Kotawaringin Timur. Memiliki siswa kurang lebih dari 60 siswa dari kelas 1 sampai 6. Permasalahan di MI ini selama melaksanakan *try out* atau latihan untuk menghadapi ujian sekolah dilakukan secara manual dengan cara membagikan kertas soal dan membutuhkan waktu cukup lama untuk mengoreksi atau menilainya.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis tertarik mengembangkan sebuah aplikasi try out ujian sekolah dasar berbasis android. Dimana aplikasi ini dapat dibuka disemua smartphone android dari versi snow cone. Didalam aplikasi dilengkapi dengan soal-soal latihan ujian sekolah, seperti mata pelajaran matematika, bahasa Indonesia, bahasa inggris, IPA, IPS, dan PKN. Aplikasi juga dilengkapi dengan skor nilai, sehingga siswa tau berapa benar dan salahnya. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan siswa dapat berlatih soal-soal *try out* ujian sekolah secara mandiri kapan saja.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini menggunakan model RAD dengan menerapkan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan syarat-syarat (*requirements planning*)

Pada tahap ini, kebutuhan-kebutuhan dari user dijelaskan secara detail dalam bentuk fungsi-fungsi yang akan dikerjakan. Tahapan ini didesain menggunakan Unified Modeling Language (UML). Kebutuhan sistem adalah apa saja yang secara fungsional harus dapat dilakukan oleh sistem, yaitu:

Sistem dapat diakses oleh guru dan siswa (masyarakat) dengan mendapatkan apk aplikasi. Sistem dapat menampilkan materi soal-soal ujian nasional tingkat sekolah dasar (SD).

#### 2. Pelatihan desain RAD (*RAD design workshop*)

Penelitian ini menggunakan java script sebagai template untuk membuat soal. Data yang diolah pada penelitian ini adalah data materi, soal, dan kunci jawaban. Selanjutnya didesain menggunakan activity diagram, data-data sudah terkumpul dan selanjutnya program mulai dibuat.

#### 3. Implementasi (*implementation*)

Pada tahapan ini aplikasi yang dibangun secara langsung di praktekan atau di uji coba kepada siswa dan guru, sehingga mengetahui apa kekurangan aplikasi tersebut.

### 2.2 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa cara untuk pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Merupakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Dimana peneliti terjun langsung kelapangan guna melihat kondisi nyata yang dialami guru dan siswa.

#### 2. Wawancara

Melakukan pengumpulan data dengan secara langsung dengan guru meminta soal-soal ujian nasional atau ujian sekolah yang terdahulu.

#### 3. Literatur

Merupakan pengumpulan data untuk penelitian yang di dapat dari buku teks, makalah, artikel, jurnal, prosiding, dan berita.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Tampilan Awal Aplikasi

Pada tampilan awal aplikasi dilakukan dengan terlebih dahulu menginstal apk *try out* setelah itu klik aplikasi yang sudah di instal di *smartphone*. Selanjutnya akan tampil seperti di gambar 1.



**Gambar 1.** Tampilan Awal

Pada tampilan awal aplikasi terdapat menu-menu mata pelajaran yang terdapat didalamnya soal-soal *try out*.

### 3.2 Tampilan Menu Soal Try Out

Pada tampilan ini menampilkan berbagai soal-soal mata pelajaran seperti matematika, PKN, dan IPA.



**Gambar 2.** Tampilan Soal *Try-Out* Matematika, PKN, IPA

### 3.3 Tampilan Menu Skor

Pada tampilan ini dijelaskan tampilan skor berapa benar dan salah. Setelah *user* mengerjakan semua soal maka akan tampil skornya. Dan apabila user tidak selesai mengerjakan soal, maka skor tidak dapat tampil. Seperti pada gambar 6.



Jawaban Benar :4  
Jawaban Salah :6

40

ULANGI KUIS

**Gambar 3.** Tampilan Skor

### 3.4 Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem atau aplikasi dilakukan menggunakan black box testing, seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Pengujian Aplikasi

No	Bagian pengujian	Hasil	Keterangan
1	Apk dapat diinstal <i>smartphone</i> android	Sesuai	
2	Menampilkan menu sesuai dengan <i>try out</i> ujian sekolah	Sesuai	
3	Menampilkan <i>button</i> mata pelajaran	Sesuai	
4	Menampilkan soal <i>try out</i>	Sesuai	
5	Siswa dapat melihat tampilan soal dan skor nilai	Sesuai	
6	Menampilkan semua <i>button</i> dengan benar	Sesuai	

## 4. KESIMPULAN

Aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi berfungsi untuk mengelolah soal-soal *try out*. Aplikasi mempermudah siswa dalam belajar atau latihan soal-soal ujian sekolah.

## REFERENCES

- Ardihutrimas, M. M., & Utomo, A. P. (2017, Maret). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Ujian Nasional Berbasis Android untuk Sekolah Dasar. *Dinamika Informatika*, 3(2), 29-36.
- Arifin, Z. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. PT. Remaja Rosda Karya: Bandung.

- Aryatama, A., & Yunita, H. D. (2021, Oktober). Penerapan Aplikasi Ujian Sekolah Dasar Berbasis Android Pada SDN Gotong Royong Bandar Lampung. *Jurnal Cendekia*, 21(2), 27-34.
- Dean, J. (2019). *Web Programming with HTML5, CSS, and JavaScript*. Burlington, MA 01803: Jones & Bartlett Publishers.
- Harmadya, M., Sasmita, G. M., & Wirdiani, N. K. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Tryout Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama (SMP) Berbasis Android. *Lontar Komputer*, 6(2).
- Kasma, A. D. (2016). *Trik Kolaborasi Android dengan PHP dan My Sql*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Kendall, J. E., & Kendall, K. E. (2010). *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Indeks.
- Overtoon, T. (2008). *Assessing Learners with Special Needs: An Applied with Special Needs: An Applied (Vol. 2)*. New Jersey.
- Safaat, N. (2012). *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Sukismo. (2013). *Erlangga Fokus UN SMP/MTs 2014*. Surabaya: Erlangga.
- Tilaar, A. (2008). *Standarisasi Pendidikan Nasional: Suatu Tinjauan Kritis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Try Out Unas penting untuk digelar sebagai persiapan dan tolok ukur sekolah. (2014). Retrieved Januari Senin, 2022, from [www.SragenNews.online.html](http://www.SragenNews.online.html)
- Zakaria, H., & Sekarningtyas, P. (2020). Perancangan Aplikasi Pembelajaran dan Latihan Soal Menggunakan Smartphone Berbasis Android (Studi Kasus: Pada SDN Rawa Barat 09 Pagi). *Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi*, 4.