

PERANCANGAN APLIKASI HERREGISTRASI SISWA BARU BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN THUNKABLE DI SMAN 1 LUBUK SIKAPING

M.Irsan, Sarwo Derta , Riri Okra, Gusnita Darmawati

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek

Jl.Gurun Aua, Kubang Putih, Kec.Banuhampu,Kab.Agam,Sumatera Barat,Indonesia.

101020irsan@gmail.com

ABSTRAK

Herregistrasi siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan sekolah setiap tahunnya. Setiap sekolah perlu melalui prosedur herregistrasi untuk mencatat informasi pribadi calon siswa baru sebagai anggota sekolah dan herregistrasi adalah salah satu tindakan yang memanfaatkan teknologi informasi. Penelitian ini berfokus pada permasalahan yang teridentifikasi melalui wawancara dengan Bapak Yoga Permana, pengelola sekolah di SMAN 1 Lubuk Sikaping. Penulis melihat adanya kendala pada herregistrasi siswa baru yang masih dilakukan secara manual, serta penyusunan laporan data siswa. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka penulis membuat suatu aplikasi herregistrasi siswa baru yang mudah dan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan herregistrasi siswa baru secara lebih efektif dan efisien. Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) dengan menerapkan model pengembangan sistem yang digunakan adalah *incremental model* yang terdiri dari empat tahapan yaitu *analysis*, *design*, *code* dan *test*. Uji produk yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji validitas oleh pakar ahli sistem komputer, uji praktikalitas oleh guru dan panitia penerimaan siswa baru dan uji efektifitas oleh siswa. Hasilnya, aplikasi herregistrasi siswa baru ini telah teruji validitas, kepraktisan, dan keefektifannya, dan saat ini sudah layak digunakan oleh SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping dalam proses herregistrasi siswa baru.

Kata kunci : Perancangan Aplikasi, Herregistrasi, android, Thunkable, *incremental Model*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang luar biasa di era globalisasi ini tentu saja telah memicu persaingan antar negara di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Peningkatan kualitas pelayanan merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh lembaga yang memberikan pelayanan, seperti sekolah. Hal ini dikarenakan sekolah dapat menggunakan kualitas pelayanan sebagai strategi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan mengingat keberhasilan suatu pelayanan sangat tergantung pada konsumennya, khususnya yang menggunakan jasa sekolah.

Pelanggan dilayani oleh bisnis yang melampaui dan memenuhi kebutuhan mereka sementara juga melebihi harapan mereka dengan layanan berkualitas. Pentingnya penyediaan layanan berkualitas inilah yang mendorong berkembangnya layanan yang efektif, efisien, dan hemat biaya yang melayani kebutuhan masyarakat.

Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik, “Negara Wajib Melayani Setiap Warga Negara Dan Penduduk Untuk Memenuhi Hak Dan Kebutuhan Dasarnya Dalam Rangka Pelayanan Publik Yang Wajib Di Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Dimana Pengertian Pelayanan Dalam rangka pemenuhan kebutuhan setiap warga negara dan penduduk terhadap barang, jasa, atau pelayanan administrasi yang ditawarkan oleh penyelenggara pelayanan publik, pelayanan publik adalah suatu tindakan atau rangkaian kegiatan [1].

Pelayanan diartikan sebagai “usaha menyiapkan (mengurus) apa yang dibutuhkan atau dibutuhkan oleh orang lain” [2] oleh Daryanto dan Setyobudi. Pandangan sebaliknya dikemukakan oleh Sampara dalam Sinambela, dkk., yang menyatakan bahwa pelayanan adalah “suatu kegiatan atau rangkaian kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik dan memberikan kepuasan pelanggan” [2].

Pelayanan prima didefinisikan sebagai “pelayanan terbaik yang diberikan perusahaan untuk memenuhi harapan dan kebutuhan pelanggan, baik di dalam perusahaan maupun di luar perusahaan” oleh Daryanto dan Setyobudi [2].

Perkembangan teknologi informasi dan komputer telah mengganggu segala aktivitas dan unsur kehidupan manusia. Sistem informasi merupakan salah satu topik yang dibahas dalam mata kuliah komputer dan teknologi informasi. Sistem informasi dibuat sedemikian rupa sehingga lebih mudah untuk mengirimkan informasi, memastikan bahwa semua informasi tersedia untuk pengguna dan mudah dipahami.

Sebagai organisasi pelayanan publik, satuan pendidikan berupaya memanusiakan manusia. Bagi satuan pendidikan seharusnya melayani masyarakat bukan beralih ke produk komersial dalam fungsinya. Mengingat lingkungan sekolah yang semakin kompetitif, salah satu hambatan untuk masuk ke ranah persaingan adalah masalah kualitas layanan. Salah satunya adalah ketika sekolah membutuhkan sistem pendaftaran siswa baru karena dapat

mempermudah pengelolaan informasi tentang calon siswa baru. Pelayanan yang maksimal harus ditawarkan pada saat pendaftaran ulang mahasiswa baru agar memudahkan proses pendaftaran bagi setiap pendaftar [3].

Dalam konteks teknologi informasi, herregistrasi mengacu pada langkah pendaftaran untuk setiap program yang menghubungkan data pribadi pengguna dalam program tersebut. Mendaftar ulang siswa baru adalah salah satu tindakan yang memanfaatkan teknologi informasi, pendaftaran ulang siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan sekolah setiap tahunnya. Setiap sekolah perlu melalui prosedur pendaftaran ulang untuk mencatat informasi pribadi calon siswa baru sebagai anggota lembaga [4].

SMAN 1 Lubuk Sikaping merupakan sekolah yang menyadari pentingnya sistem herregistrasi siswa baru ini. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada bapak Yoga Permana selaku operator sekolah, SMAN 1 Lubuk Sikaping adalah salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berakreditasi A di Lubuk Sikaping dan menjadi sekolah dengan peminat yang cukup banyak. Saat itu, pendaftaran calon siswa baru masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas yang harus diisi terlebih dahulu oleh calon siswa. Ini akan menjadi tantangan bagi masyarakat yang membutuhkan layanan informasi, termasuk yang berhubungan dengan instansi dan sekolah.

Sekolah memiliki masalah dengan metode manual, terutama dengan waktu untuk menyusun laporan penerimaan siswa baru, yang memakan waktu beberapa hari. Karena pengelolaan data yang berantakan, data penerimaan siswa baru sering hilang atau rusak. Selain itu, pencarian data siswa baru membutuhkan waktu karena setiap record harus dicari satu per satu.

Berkaitan dengan hal tersebut, penulis akan membuat sebuah aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis android guna mengatasi permasalahan tersebut diatas. Karena begitu banyak orang menggunakan Android, itu dipilih. Thunkable, sebuah program online yang dirancang untuk membangun aplikasi smartphone untuk sistem operasi Android atau iOS, digunakan dalam pembuatan aplikasi ini. Calon siswa dapat mendaftar ulang atau mengecek status penerimaannya menggunakan aplikasi ini untuk siswa baru. Dikarenakan sistem informasi pendaftaran penerimaan mahasiswa baru berbasis android yang menggunakan aplikasi Thunkable, setiap data dapat disimpan dalam database sehingga memudahkan penerima baru untuk mencari informasi mahasiswa terkait penerimaan mahasiswa baru tanpa harus mencari melalui arsip yang ada atau data dengan memeriksa satu unit.

Berdasarkan permasalahan yang ada di SMAN 1 Lubuk Sikaping maka peneliti mengambil judul "Rancangan Aplikasi Herregistrasi Siswa Baru

SMAN 1 Lubuk Sikaping Berbasis Android Menggunakan Thunkable".

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Program Aplikasi

Aplikasi komputer adalah perangkat lunak (software) program komputer yang menjalankan perintah sesuai dengan keinginan pembuat aplikasi. Itu ditulis dalam bahasa pemrograman. Menurut Hengky W. Pramana, aplikasi komputer adalah perangkat lunak yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas dan pekerjaan, seperti pengabdian masyarakat, bisnis, periklanan, game, dan aktivitas lainnya. Aplikasi, dalam kata Sri Widiyanti, adalah perangkat lunak yang dirancang sebagai antarmuka pengguna dan metode untuk mengatur data sehingga dapat dimanfaatkan sebagai informasi yang berharga oleh pengguna [5].

Berikut adalah beberapa klasifikasi aplikasi komputer yang harus kita ketahui: a) *Perangkat lunak internet* adalah program yang membuat penggunaan internet lebih nyaman. Email, Google, Bing, dan Yahoo adalah beberapa contohnya, b) *Perangkat lunak grafik*: program yang digunakan untuk membuat logo dan mengedit gambar atau foto. Adobe Photoshop dan Corel Draw, sebagai contoh, c) *Perangkat lunak perkantoran*: program di komputer yang membantu tugas kantor. Pikirkan tentang Microsoft Office, d) *Perangkat lunak sistem* adalah program yang mengatur dan mengatur prosedur fungsi internal computer, e) *Perangkat Lunak Waktu Nyata*: Aplikasi dengan kemampuan untuk menonton, menilai, dan mengelola peristiwa dunia nyata saat sedang terjadi, f) *Perangkat lunak bisnis* mencakup program yang dirancang dan dikembangkan untuk penggunaan komersial, seperti *mengatur sistem keuangan*, g) *Rekayasa dan Perangkat Lunak Ilmiah*: program yang dirancang untuk membantu orang memecahkan masalah non-algoritmik, h) *Perangkat lunak berbasis web*: program yang berfungsi sebagai saluran media langsung yang menghubungkan pengguna dan internet, i) Perangkat lunak komputer pribadi mengacu pada program yang digunakan pada komputer bisnis dan rumah saat ini[6].

Beberapa karakteristik aplikasi komputer yang perlu kita ketahui antara lain sebagai berikut: [7]

a) Peralatan Pendukung Perangkat Keras

Agar komputer dapat beroperasi sebagaimana dimaksud dan melakukan sebagaimana dimaksud, aplikasi memiliki tugas dan tanggung jawab untuk mengendalikan perangkat keras pada komputer.

b) Bersifat Open Source, Freeware, Shareware atau Commercial

Siapa pun dapat menggunakan aplikasi di komputer secara gratis, tetapi pemrogram dan pengembang memiliki batasan. Biasanya, ini termasuk dalam waktu yang akan dihabiskan pengguna untuk mengunduh program.

c) Instalasi membutuhkan arsip Installer.

Jika suatu program sudah memiliki file instalasi yang telah diunduh, diatur, dan digunakan seperlunya di mesin pengguna, kita dapat memperoleh dan menggunakannya.

d) Praktis terserang virus komputer

Secara praktis, virus dapat menyerang aplikasi dari sumber unduhan, asal unduhan, atau bahkan sumber virus yang disisipkan. Instal program antivirus yang andal di komputer atau laptop Anda agar hal ini tidak terjadi demi keamanannya.

Adapun tujuan dari munculnya teknologi komputer, pendidikan telah mengalami banyak perubahan. Jika dulu hanya bisa merujuk pada penggunaan modul manual berupa buku dan contoh, kini buku bisa diakses dalam format digital seperti ebook, jurnal online, dan lain-lain. Siswa dapat memberikan wawasan tentang subjek pendidikan dengan menggunakan internet untuk meneliti topik dan mencari informasi.

2.2. Herregistrasi

Istilah bahasa Inggris herregistrasi berasal dari kata *herregistration* yang artinya mendaftar. Mengisi berbagai item, atau yang memenuhi spesifikasi suatu objek yang nantinya akan dibutuhkan untuk terlibat dalam suatu kegiatan, dikenal sebagai her-registration. Pendaftaran ulang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah tata cara atau cara memasukkan nama, alamat, dan keterangan lain ke dalam suatu register [8].

Pendaftaran ulang yang biasa disebut dengan daftar ulang ini banyak dilakukan di lembaga pendidikan, khususnya sekolah. Registrasi ulang bertujuan untuk melakukan registrasi, yang dilakukan untuk menghasilkan informasi yang baru dengan pemutakhiran data siswa.

Berikut ini adalah tujuan atau kegunaan daftar ulang bagi sekolah: a) Untuk mengetahui keadaan atau keadaan sekitar siswa, b) Untuk menghubungkan informasi pribadi siswa untuk inisiatif akademik.

Herregistrasi secara online adalah pendaftaran ulang yang dilakukan dengan menggunakan sistem komputer dan internet, sehingga identitas pendaftar dapat langsung terekam dalam perangkat lunak yang disediakan oleh organisasi yang bertanggung jawab untuk melakukan pendaftaran ulang. Kemudahan mendaftar agen online telah difasilitasi oleh kemajuan teknologi yang cepat, khususnya di bidang internet dan pemrograman komputer.

2.3. Pelayanan Prima

Kata "Excellent service" merupakan terjemahan dari ungkapan yang dalam bahasa aslinya menunjukkan pelayanan yang terbaik atau pelayanan prima. Alasan mengapa dianggap sebagai layanan prima adalah karena sesuai dengan standar layanan yang relevan milik organisasi yang menawarkan layanan tersebut. Kamus Bahasa Indonesia mendefinisikan pelayanan prima sebagai pola

pelayanan terbaik dalam manajemen kontemporer yang mengutamakan pelayanan pelanggan [9].

Islamy dalam Larasati Lallo (2015:24) mengemukakan bahwa ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam memberikan pelayanan, antara lain: [10]

Kesesuaian kualitas pelayanan baik, jenis pelayanan, produk pelayanan, dan proses pelayanan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Layanan harus sesuai dan sederhana untuk digunakan populasi pengguna layanan (tingkat kenyamanan, atau aksesibilitas).

Kontinuitas, atau persyaratan bahwa layanan yang sudah ditawarkan tetap tersedia bagi masyarakat setiap saat.

Teknis (teknis), yang menyatakan bahwa penyedia layanan harus memenuhi syarat dalam pekerjaan mereka, memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memberikan layanan pelanggan yang berkualitas, dan mengikuti prosedur khusus yang ditetapkan.

Di lingkungan sekolah, memberikan pelayanan prima sangat terkait dengan fungsi dan keterampilan penyedia layanan.

Sebagai penyedia layanan, sekolah menetapkan dan mengembangkan standar yang akan menjadi acuan saat menawarkan layanan kepada klien. Jika diimplementasikan di sekolah, pelayanan yang baik disistematisasikan dalam metode kerja dan mengacu pada prosedur yang telah ditetapkan, yang akan memastikan semuanya berjalan dengan lancar.

Contoh pelayanan yang sangat baik di lingkungan sekolah antara lain membantu siswa baru ketika mereka mendaftar ulang, membantu siswa yang ingin meminjam buku dari perpustakaan, dan membantu anak-anak yang ingin membeli perlengkapan sekolah dari koperasi.

2.4. Alat Bantu Perancangan

1) Android

Android adalah sistem operasi yang dibangun di atas Linux yang digunakan untuk mengontrol komponen perangkat keras termasuk telepon seluler, telepon pintar, dan komputer tablet. Secara umum, Android adalah open source dan perangkat lunak bebas, yang memungkinkan pengembang membuat dan mengembangkan sistem operasi tanpa batas. Ir. Yuniar Supiardi mengklaim bahwa Android adalah sebuah sistem operasi, *middleware*, dan *application suite* untuk perangkat mobile berbasis Linux.

Mengingat tingkat kerumitan Android saat ini, jelas bahwa ia dapat menawarkan berbagai kemampuan kepada pelanggannya. Berikut ini adalah beberapa keunggulan Android:

1) Hotspot portabel

Pengguna Android dapat dengan mudah berbagi jaringan internet dengan perangkat lain atau PC menggunakan fungsi hotspot.

2) Upgrade Memori

Android dapat memberikan pilihan kepada konsumen untuk meningkatkan memori, memungkinkan mereka untuk menyimpan lebih banyak data di penyimpanan smartphone mereka.

3) Cloud storage

Dengan menggunakan akun Google untuk mengakses Gmail dan produk Google lainnya, pengguna Android dapat menyinkronkan banyak perangkat. Misalnya, Google Drive dapat memberi konsumen penyimpanan gratis 15 GB per akun.

4) Cadangan dan pulihkan aplikasi

Pengguna perangkat Android dapat mencadangkan dan memulihkan data dalam bentuk file, program, dan jenis data lainnya dengan kemampuan ini.

Meskipun sistem operasi Android memiliki banyak manfaat, mungkin ada beberapa masalah. Berikut ini adalah beberapa kelemahan Android:

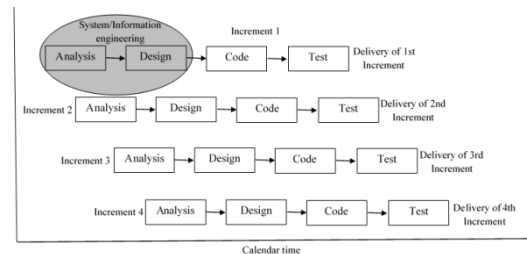
- 1) Mayoritas aplikasi Android beroperasi di latar belakang, yang dapat menguras baterai smartphone meski layar terkunci, seperti yang dialami oleh pengguna sistem operasi versi lama.
- 2) Pencegahan virus Sistem operasi Android kurang memiliki keamanan yang memadai, sehingga rentan terhadap serangan virus. Akibatnya, perlu menginstal perangkat lunak antivirus untuk membuat data lebih aman.
- 3) Pada sistem Android, jika pengguna ingin menginstal aplikasi dari Google Play Store, maka harus membutuhkan akun Google. Pengguna harus membuat akun Google untuk menginstal aplikasi dan menggunakan produk Google lainnya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan pada perancangan, pengembangan, dan evaluasi aplikasi pendaftaran penerimaan siswa baru berbasis android menggunakan Thunkable di SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping. Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan aplikasi pendaftaran penerimaan mahasiswa baru berbasis android ini adalah metode *Research and Development* (R&D). Selain itu, penelitian ini mengkaji kelayakan aplikasi pendaftaran baru yang dibuat dan diperiksa keakuratan dan efisiensi produk dalam penggunaannya. aplikasi pendaftaran siswa baru yang dikembangkan dan dilakukan pengujian validitas dan efektifitas produk dalam aplikasinya.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model inkremental. Incremental terdiri dari inkremen yang disesuaikan dengan kebutuhan yang dibutuhkan, dimana setiap inkremen memiliki input dan output dimana output pada

inkremen pertama digunakan sebagai input pada inkremen kedua dan seterusnya hingga inkremen terakhir. Menurut Pressman (2005) proses inkremental menggunakan tahapan linier berulang dalam membangun perangkat lunak yang akan digunakan oleh pengguna [13].



Gambar 1. Metode Incremental

Berikut adalah uraian langkah-langkah penelitian yang akan peneliti lakukan:

1) Analysis

Tahap ini adalah saat informasi yang diperlukan untuk memperbaiki masalah yang ditemukan menggunakan data dari keadaan sebenarnya diperiksa atau diselidiki.

2) Design

Pada langkah ini, perangkat lunak dirancang untuk membuat model desain dari analisis di tingkat pengkodean selanjutnya. Pada titik ini akan ditentukan apakah desain tersebut memenuhi kebutuhan pengguna atau tidak. Jika sudah sesuai, proses dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya; jika tidak sesuai, diperlukan analisis kebutuhan lebih lanjut.

3) Code

Tahap pembuatan desain program ini adalah tahap coding. Kode-kode pemrograman dan desain tampilan aplikasi akan dimasukkan dalam tahapan coding pembuatan aplikasi baru pendaftaran siswa berbasis android di SMAN 1 Lubuk Sikaping.

4) Tes

Perangkat lunak yang dibuat pengguna sedang diuji pada langkah ini. Pada tahap pengujian ini akan ditentukan apakah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak. Antarmuka pengguna atau estetika aplikasi, fungsionalitas sistem, dan kelemahan pengujian seringkali semuanya dipertimbangkan dalam pengujian ini.

Metode pengumpulan data yang peneliti gunakan ialah melakukan observasi dan penyebaran angket. Dimana angket dibuat untuk melihat kepraktisan aplikasi yang dibuat dengan menyebarkan angket kepuasan guru terhadap aplikasi yang dibuat, sedangkan untuk melihat keefektifan aplikasi yang dibuat dengan menyebarkan angket kepuasan siswa terhadap produk.

3.1. Uji Produk

3.1.1. Uji Validitas

Pengujian Validitas dilakukan untuk mengevaluasi akurasi dan menyediakan barang berkualitas tinggi. Ketika akurasi suatu produk memenuhi standar yang ditetapkan, itu dapat disebut berhasil. Menurut rumus statistik V Aiken, uji validitas ditangani sebagai berikut [15]:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

- s : $r - I_0$
 I_0 : Angka penelitian validitas yang terendah
 c : Angka penelitian yang tertinggi
 r : Angka yang diberikan oleh seorang penilaian
 n : Jumlah nilai

Tabel 1 Kriteria Penentuan Validitas Aiken's V

Persentase %	Kriteria
0,60 – 1,00	Valid
< 0,60	Tidak Valid

3.1.2. Uji Praktikalitas

Tahap yang selanjutnya dilakukan adalah uji praktikalitas produk. Jika suatu produk bermanfaat dan mudah digunakan, itu dianggap praktis. Lembar kepraktisan ini membantu siswa memahami informasi yang telah disampaikan dalam materi media pendidikan. Proporsi per ritme digunakan untuk mengkaji data hasil tes latihan, seperti pada persamaan berikut [14]:

$$\text{Moment Kappa (K)} = \frac{p - p_e}{1 - p_e}$$

Keterangan:

- K : Moment Kappa yang menunjukkan kepraktisan produk
 p : Proporsi realisasi, dihitung dari jumlah nilai yang diberikan oleh pemeriksa dibagi dengan jumlah maksimum.
 p_e : Proporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan jumlah nilai maksimal dikurangi total yang diberikan oleh pemeriksa dibagi jumlah nilai maksimal.

Tabel 2 Kriteria Penentuan Praktikalitas Moment kappa

Interval	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,01 – 0,20	Sangat Rendah
≤ 0,00	Tidak Praktis

3.1.3. Uji Efektifitas

Langkah terakhir dalam proses pengujian adalah uji efektivitas. Uji keefektifan mengevaluasi apakah hasil produk sesuai untuk tujuan penggunaan.

Meneliti kuesioner yang diisi oleh dosen, mahasiswa, dan pendidik di bidang studi memungkinkan untuk menganalisis kemandirian media ini. Berikut cara analisis data angket uji efektivitas menggunakan rumus statistik Richard R. Hake (G-Score):

$$<g> = \frac{(\% < Sf > - \% < Si >)}{(100 - \% < Si >)}$$

Keterangan:

$<g>$: G-Score

$<Sf>$: Score Akhir

Si : Score Awal

Kriteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut:

“High-g” efektivitas tinggi jika mempunyai ($<g>$) $> 0,7$; 54

“Medium-g” efektivitas sedang jika mempunyai $0,7 (<g>) > 0,3$

“Low-g” efektivitas rendah jika mempunyai ($<g>$) $< 0,3$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Perancangan pada penelitian ini mengikuti alur *incremental* herregistrasi yaitu *analisis, design, code, dan tes*.

a) Tahap Analysis

Menurut hasil wawancara peneliti, SMAN 1 Lubuk Sikaping telah menarik banyak peminat selama empat tahun terakhir, dengan rata-rata 800 calon siswa. Saat itu, pendaftaran calon mahasiswa baru masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas yang harus diisi terlebih dahulu oleh calon mahasiswa. Karena calon siswa harus mengisi formulir yang disediakan oleh pihak sekolah sebelum melakukan pendaftaran ulang, hal ini akan menjadi tantangan tersendiri bagi pihak yang membutuhkan layanan informasi, maupun pihak sekolah dan pihak yang terkait dengan instansi tersebut. Hal ini akan menimbulkan kendala bagi pihak sekolah, terutama dengan waktu, saat membuat laporan penerimaan siswa baru yang membutuhkan waktu beberapa hari. Setelah dilakukan analisa, didapatkan bahwa sistem herregistrasi yang akan dibangun nantinya diharapkan bisa menyelesaikan masalah. Tahap Desain

Tahapan ini merupakan tahapan untuk merancang desain sistem informasi herregistrasi dengan *thinkable*. Berikut tampilan aplikasi yang sudah peneliti rancang.

1) Tampilan Awal

Saat pengguna meluncurkan aplikasi pendaftaran siswa baru untuk pertama kalinya, mereka disajikan dengan layar ini; mereka harus menunggu sebentar untuk menampilkan menu utama. berikut ini tampilan awalnya:



Gambar 2. Tampilan Awal



Gambar 5. Menu visi misi

2) Tampilan Menu Utama

Pada tampilan Menu Utama ini, terdapat beberapa menu yang terdiri dari: Info Sekolah, Visi Misi, Struktur Organisasi, Pengisian Formulir, Pengumuman Pembagian Kelas, Bantuan, Laporan Kepala Sekolah dan Media Sosial Sekolah. Untuk penggunaannya user tinggal klik menu utama yang ingin user buka. Berikut tampilan menu utama :



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

3) Tampilan Menu Info Sekolah

Pada Menu Info Sekolah terdapat tampilan informasi-informasi sekolah berupa NPSN, NSS, akreditasi, alamat, kode pos, nomor telpon, email, situs. Berikut tampilan menu info sekolah :



Gambar 4. Menu Info Sekolah

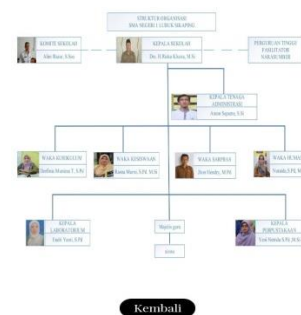
4) Tampilan Visi Misi

Pada menu visi misi ini berisikan visi misi sekolah yang nantinya dapat dilihat oleh pengguna. Berikut tampilan visi misi sekolah:

5) Tampilan Struktur Organisasi Sekolah

Pada menu struktur organisasi ini menampilkan struktur dari kepala sekolah hingga guru-guru yang memiliki jabatan disekolah. Berikut tampilan struktur organisasi sekolah:

Berikut Adalah Struktur Organisasi SMAN 1 Lubuk Sikaping



Gambar 6. Menu Struktur Organisasi Sekolah

6) Tampilan Pengisian Formulir

Pada menu pengisian formulir ini terdapat sembilan macam formulir yang akan diisi oleh siswa baru, siswa dapat memilih setiap menu sesuai dengan data yang akan diisi seperti dibawah ini:



Gambar 7. Menu Pengisian Formulir

4) Tampilan Visi Misi

Pada menu visi misi ini berisikan visi misi sekolah yang nantinya dapat dilihat oleh pengguna. Berikut tampilan visi misi sekolah:

7) Tampilan Menu Pembagian Kelas

Pada menu pengumuman pembagian kelas ini berisikan pembagian kelas siswa baru, yang dapat dilihat dengan cara memilih nama dan nis masing-masing siswa baru. Berikut tampilan menu pembagian kelas :



Gambar 8. Menu Pembagian Kelas

8) Tampilan Menu Bantuan

Pada menu bantuan ini digunakan untuk menghubungi admin yang terhubung langsung dengan salah satu nomor whatsapp admin, apabila ada ditemukan bug dalam aplikasi dan juga jika ada pertanyaan mengenai formulir. Berikut tampilan menu bantuan :



Gambar 9. Menu Bantuan

9) Tampilan Laporan Kepala Sekolah

Pada menu laporan kepala sekolah ini berisikan laporan-laporan yang akan dilaporkan kepada kepala sekolah, yang terdiri dari beberapa bagian menu yang akan diisi, laporannya seperti dibawah ini:



Gambar 10. Menu Laporan Kepala sekolah

10) Tahap Code

Tahap pemanfaatan thunkable untuk membuat sistem informasi berbasis android disebut tahap coding. Dalam penelitian ini, prosedur pengkodean digunakan oleh peneliti. Perangkat lunak yang digunakan dapat di hancurkan.

4.2. Uji Produk

1) Uji Validitas

Pengujian validitas poduk diperlukan untuk mendapatkan produk yang layak dan berkualitas. Uji validitas produk dilakukan untuk menguji kandungan produk dengan tujuan untuk menentukan kebenaran kandungan tersebut. Produk Aplikasi Herregistrasi Siswa Baru Berbasis Android Menggunakan Thunkable di SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping dilakukan uji validitas produk dengan berkonsultasi dan meminta pendapat dari pakar teknologi komputer dan informasi dengan menggandeng 2 orang dosen ahli. Diperoleh rata-rata skor validitas sebesar 0,734 dengan kriteria valid.

2) Uji Praktikalitas

Kepraktisan mengacu pada kegunaan dan kegunaan. Kepraktisan dapat dipahami sebagai perawatan yang lebih disukai dan dapat digunakan dalam situasi sehari-hari. Sudut pandang dan penilaian guru tentang seberapa ramah pengguna produk dapat digunakan untuk menentukan kepraktisan. Untuk menguji kegunaan produk, penulis meminta bantuan tiga instruktur, yang memberikan nilai rata-rata 0,883 dalam kategori sangat praktis.

3) Uji Efektivitas

Produk yang memiliki efektifitas dapat dilihat dari respon siswa terhadap penggunaan aplikasi herregistrasi siswa baru yang telah penulis buat. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan produk tersebut. Untuk menganalisis efektivitas produk, penulis meminta 20 siswa dari SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping menyelesaikan kuesioner dan menerima tes kepraktisan rata-rata 0,9 pada kelompok sangat efektif.

4.3. Pembahasan

Temuan penelitian telah menghasilkan terciptanya suatu produk berupa aplikasi Pendaftaran Siswa Baru SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping Berbasis Android Menggunakan Thunkable. Alat ini diciptakan untuk membantu sekolah dalam menerima siswa baru nantinya. Aplikasi pendaftaran siswa baru dimaksudkan untuk membantu sekolah dan siswa dalam proses penerimaan siswa baru pada tahun berikutnya.

Temuan penelitian ini didukung oleh angket yang dikembangkan dan disebarluaskan oleh peneliti untuk mendapatkan hasil uji validitas, kepraktisan, dan keefektifan pada aplikasi pendaftaran siswa baru penulis. Uji validitas dilakukan pada tiga orang dosen ahli yang menilai bagaimana desain produk dan kuesioner dibuat, menghasilkan skor 0,734 dengan kriteria valid. Ujian kepraktisan diberikan kepada tiga guru Teknik Komputer, dan guru yang bertugas menerima siswa baru mendapat skor 0,883 dengan persyaratan yang sangat tinggi. Uji keefektifan diberikan kepada 20 siswa yang memperoleh nilai 0,9 dengan kriteria sangat efektif.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan kajian penulis dan penjelasan yang diberikan pada setiap bab sebelumnya tentang perancangan Aplikasi Herregistrasi Siswa Baru SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping Berbasis Android Menggunakan Thunkable. Pendekatan *Research and Development* (R&D) digunakan untuk membuat aplikasi ini. Model pengembangan inkremental diterapkan, dan langkah-langkah model pengembangan ini meliputi *analysis, design, code, dan test*.

Validitas produk diuji pada dua orang dosen ahli teknologi informasi, dan produk dinyatakan valid dengan rata-rata 0,734. Selanjutnya tiga orang guru ahli komputer diuji kepraktisannya, dan produk dinyatakan sangat praktis dengan rata-rata 0,883. Akhirnya, setelah uji efektivitas 20 siswa, produk tersebut dinyatakan sangat praktis, dengan skor rata-rata 0,9. Hasilnya, aplikasi pendaftaran siswa baru ini telah teruji validitas, kepraktisan, dan keefektifannya, dan saat ini sudah layak digunakan oleh SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping dalam proses pendaftaran siswa baru.

Setelah melakukan penelitian tentang pembuatan aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis Android dengan memanfaatkan Thinkable, penulis mengantisipasi beberapa hasil antara lain, Penelitian pembuatan aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis Android dengan memanfaatkan Thinkable semoga dapat dilanjutkan dan dikembangkan dengan desain aplikasi yang lebih baik lagi untuk membantu proses penerimaan siswa baru di sekolah nantinya. Guru dan calon guru harus menggunakan temuan penelitian ini untuk mengajukan dana untuk membantu proses penerimaan. Pengguna atau mahasiswa hendaknya menyampaikan masukan dan saran yang bersifat membangun kepada pembuat agar aplikasi pendaftaran mahasiswa baru berbasis Android ini dapat lebih bermanfaat lagi bagi banyak orang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P.R.Indonesia.2003. "UU RI No.25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik". Lembaran Negara RI Tahun 2009.Sekr.Negara.Jakarta, Vol. 1, No.1
- [2] F.Silvia. 2018. "Pelayanan Prima dan Kepuasan Pelanggan di Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Makassar II". [Online]. Available: <https://core.ac.uk/display/160497369>
- [3] Fantika Febri,P. 2019. *Implementasi Pelayanan Prima Sebagai Upaya Meningkatkan Marketing Sekolah*. Jurnal Manajemen Pendidikan.
- [4] L.Tommy, D.Wahyuningsih dan P.Romadiana. 2020. "Pengembangan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Android dengan Push Notification di STMIK Atma Luhur". J.Sisfokom. Vol.9, No.1
- [5] Muhammad Irfan Baari. 2022. *Perancangan Aplikasi Pelayanan Jasa Cuci Kendaraan*. Purbalingga : CV. Eureka Media Aksara,
- [6] Moh.Badrudin Amin. 2019. *TIK & Aplikasi Komputer Manajemen Pendidikan Islam*.Pamekasan:iainmadura press
- [7] Birantika Cintyawati,dkk.*Pelaksanaan Pelayanan Prima Dalam Meningkatkan Kepuasan Masyarakat*.
- [8] Aris Hidayat, dkk. 2021. *Pengaruh Pelayanan Prima Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT.POS Indonesia (Persero) Cibinong*. Vol.6, No.4
- [9] Is Rahayu, dkk. 2018. *Analisis Pelayanan Prima Pada Bidang Pencatatan Sipil Di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Karanganyar*.Jurnal Informasi dan Komunikasi Administrasi Perkantoran. Vol.2, No.4.
- [10] B.A.B.M.Edia dan P.E.B.Erbasis. 2018."Cara Mudah Membuat Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android dengan Thunkable". Cianjur
- [11] N.M.S.Iswari. 2015. " Review Perangkat Lunak StarUML Berdasarkan Faktor Kualitas MvCall". Ultim.J.Tek.Inform, Vol.7, No.1
- [12] D.Haryanto dan D.Argadila.2019. " Sistem Informasi Pengarsipan Data Konsumen Di Pt.Dinasti Pertiwi perumahan Dewasari".J.Tek.Inform, Bol.7, No.1
- [13] S. Febriyani, H. Belajar, L. Ourcomes, M. T. Akhbar, and A. Dedy, "Irje : Jurnal Ilmu Pendidikan," vol. 3, no. 1, pp. 59–63, 2022.
- [14] I.M.Suryana, N.Suharsono dan I.M.Kirna. 2014. "Pengembangan Bahan Ajar Cetak Menggunakan Model Hannafin & Peck Untuk Mata Pelajaran Rencana Anggaran Biaya". *Journal Progr.Pascasarj.Univ.Pendidik.Ganesha Progr.Stud.TeknoL.Pembelajaran*. Vol.4.