

PENGEMBANGAN PROGRAM SUPERVISI AKADEMIK DENGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID DI SEKOLAH MUHAMMADIYAH DI KABUPATEN GUNUNGGKIDUL

Hanasto

han.nasto@gmail.com

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Abstrak

Supervisi terhadap guru merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas kinerja/profesionalisme dan sebagai salah satu perwujudan upaya pengawasan terhadap guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik Aplikasi yang diperlukan dalam pelaksanaan supervisi akademik. Mengembangkan model Instrumen Supervisi Akademik melalui Aplikasi berbasis *Android*. Mengetahui tingkat *feasibilitas* produk model Instrumen Supervisi Akademik melalui Aplikasi berbasis *Android* dalam pelaksanaan supervisi di sekolah Muhammadiyah di Kabupaten Gunungkidul berdasarkan ujicoba yang dilaksanakan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) menggunakan pendekatan kualitatif, dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, dokumentasi, dan observasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, *Pertama* kriteria program aplikasi supervisi akademik yang dibutuhkan adalah *userfriendly*, dapat membantu pelaksanaan supervisi dan dapat diakses dari manapun, kapanpun dengan *smartphone*. *Kedua* Pengembangan program dilakukan menggunakan teori Sugiyono (2017) melalui 10 langkah, dengan revisi dan validasi dari ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. *Ketiga* hasil ujicoba, menunjukkan bahwa program aplikasi ini mampu menjalankan fungsinya sesuai dengan rancangan, yaitu dalam pemrosesan data kesupervisian. Hasil uji *feasibilitas* menunjukkan bahwa Program Aplikasi Supervisi Akademik berbasis Android dapat berjalan lancar, dalam aspek kemudahan penggunaan, kelengkapan data, kesesuaian dengan kebutuhan, keakuratan data, dan ketepatan perhitungan.

Kata Kunci: Pengembangan Instrumen, Supervisi, Aplikasi berbasis Android

I. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Salah satunya sebagai media untuk menjadikan manusia lebih baik dari sebelumnya. Ki Hajar Dewantara mengartikan pendidikan sebagai daya upaya untuk memajukan budi pekerti, pikiran serta jasmani anak, agar dapat memajukan kesempurnaan hidup yaitu hidup dan menghidupkan anak yang

selaras dengan alam dan masyarakatnya.¹ Permasalahan Pendidikan Nasional yang mengacu pada kualitas pendidikan, terutama mutu peserta didik sampai saat ini belum tuntas untuk diselesaikan. Salah satu dimensi penyebab lemahnya kualitas pendidikan adalah bersumber dari *guru* belum secara optimal melaksanakan tugasnya menjadi pendidik yang profesional.²

¹ Din Wahyudin, dkk. 2009. Pengantar Pendidikan, Universitas Terbuka. Jakarta. hlm. 3

² Maswan & Khoirul Muslimin. 2017. Teknologi Pendidikan Penerapan Pembelajaran yang Sistematis, Pustaka Pelajar. Yogyakarta. hlm. v

Guru adalah profesi atau pekerjaan yang memerlukan keahlian khusus. Dalam hal ini tidak semua orang mampu melakukannya, karena tugas guru meliputi mendidik, mengajar, dan melatih.³ Meningkatkan kinerja guru bukan suatu hal yang mudah, namun sebenarnya banyak pihak yang bisa meningkatkan kualitas kinerja guru. Seperti adanya kepala sekolah dan pengawas sebagai supervisor, terutama dalam melakukan supervisi akademik. Menurut Suharsimi supervisi akademik adalah supervisi yang menitikberatkan pengamatan pada masalah akademik, yaitu yang langsung berada dalam lingkup kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa ketika sedang dalam proses belajar.⁴

Guru perlu memperoleh bimbingan dan pembinaan melalui supervisi akademik secara berkala dan terus menerus. Sehingga usaha meningkatkan kemampuan profesional guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dapat secara terus menerus dilakukan secara berkesinambungan dan terstruktur.⁵ Akan tetapi dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala, seperti cukup banyaknya instrumen yang perlu disiapkan supervisor dalam melakukan supervisi. Instrumen tersebut digunakan untuk mendapatkan data mengenai kondisi guru. Instrumen supervisi akademik sementara ini yang digunakan berupa format lembaran, yang diisi secara manual serta dihitung secara manual. Hal itu menjadi kendala ketika supervisor akan melakukan tindak lanjut hasil supervisinya secara cepat.

Disisi lain perkembangan dan kemajuan teknologi informasi berjalan sangat cepat. Seiring dengan perkembangan teknologi

informasi, penyimpanan dan pengiriman data semakin murah dan semakin baik kualitasnya. Teknologi informasi akan memberikan nilai tambah dalam pendidikan. Karena semakin tingginya kebutuhan informasi dan teknologi yang tidak semuanya diperoleh dalam lingkungan sekolah. Begitu juga ketika melakukan pertukaran informasi di sekolah, antar sekolah, sekolah dan masyarakat, sekolah dan pemerintah, dan lain-lain, semuanya akan lebih efektif dan efisien jika memanfaatkan teknologi informasi.

Melalui teknologi informasi inilah, dikembangkan suatu aplikasi Instrumen Supervisi Akademik dengan aplikasi berbasis *Android*, sehingga diharapkan supervisor akan terbantu dalam menjalankan kegiatan supervisi. Dengan aplikasi ini, instrumen supervisi dibuat dalam format digital, dapat digunakan dengan *smartphone* atau *gadget*, sehingga harapannya seorang supervisor dapat dimudahkan dalam melakukan supervisi. Selain perhitungan angka sudah berjalan secara otomatis, supervisor memiliki data kepengawasan dalam format digital, yang sewaktu-waktu dapat dibuka kembali atau dicetak dalam lembaran kertas sebagai bentuk laporan.

Android adalah *software* sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi kunci yang berbasis Linux pada suatu gadget seperti *telephone cellular*, *smartphone* dan komputer tablet.⁶ Dengan sistem distribusi open sources yang digunakan *Android*, memungkinkan para pengembang untuk menciptakan berbagai macam aplikasi menarik yang dapat dinikmati oleh para penggunanya, hal itu membuat *smartphone* berbasis *Android* ini lebih murah dibanding gadget sejenisnya.⁷

³ Suparta & Hery Noer Aly. 2003. Metodologi Pengajaran Agama Islam. Jakarta: Amisco. hlm.2

⁴ Suharsimi Arikunto, 2004. Dasar-dasar Supervisi. Rineka Cipta. Jakarta. hlm 5

⁵ Syaiful Sagala. 2010. Supervisi Pembelajaran; dalam profesi pendidikan, Bandung: Alfabeta. hlm. 88.

⁶ Akbarul H, Arif. 24 Jam Pintar Pemrograman *Android*, Andi Offset, Yogyakarta, 2012. Hlm.13

⁷ Safaat, Nazruddin H. 2012. Pemrograman Aplikasi Mobile *Smartphone* dan *Tablet PC* Berbasis *Android*. Edisi Revisi. Informatika, Bandung. hlm 1-4

Berdasarkan permasalahan tersebut, melatarbelakangi penulis untuk mengkaji lebih lanjut tentang Pengembangan Program Supervisi Akademik dengan Aplikasi Berbasis Android di Sekolah Muhammadiyah di Kabupaten Gunungkidul.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik Aplikasi yang diperlukan dalam pelaksanaan supervisi akademik. Mengembangkan model Instrumen Supervisi Akademik melalui Aplikasi berbasis *Android*. Mengetahui tingkat *feasibilitas* produk model Instrumen Supervisi Akademik melalui Aplikasi berbasis *Android* dalam pelaksanaan supervisi di sekolah Muhammadiyah di Kabupaten Gunungkidul berdasarkan uji coba yang dilaksanakan.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan program aplikasi supervisi akademik dengan menggunakan teori yang dikembangkan oleh Sugiyono (2017) yaitu melalui 10 langkah pengembangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *kualitatif*, dengan metode *induktif* untuk analisis data. Pengembangan aplikasi ini menggunakan sepuluh langkah pengembangan. Subjek penelitian ini adalah sekolah Muhammadiyah di Kabupaten Gunungkidul, dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, dokumentasi, dan *observasi*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sekolah Muhammadiyah yang ada di kabupaten gunungkidul berjumlah 86 sekolah dan madrasah, yang terdiri dari 34 Sekolah Dasar dan 11 Madrasah Ibtidaiyah, 20 Sekolah Menengah Pertama dan 7 Madrasah Tsanawiyah, serta 11 Sekolah Menengah kejuruan dan 3 Sekolah Menengah Atas.

Penelitian ini menghasilkan produk dalam bentuk program Aplikasi Supervisi Akademik, yaitu software aplikasi berbasis Android yang berfungsi untuk membantu supervisor dalam pelaksanaan proses supervisi. Aplikasi Supervisi ini diharapkan bisa membantu supervisor dalam input data, mengolah dan menampilkan hasil analisa sampai pada siap cetak dalam bentuk *hardcopy* ataupun analisis secara global. Sehingga pelaksanaan supervisi dapat berjalan secara maksimal sehingga harapannya kinerja guru dapat meningkat dan kualitas dari pendidikan dapat semakin bermutu.

Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah yang dimulai dari penentuan potensi dan masalah, dilanjutkan dengan pengumpulan data, mendesain prodak kemudian dilakukan validasi terhadap desain, revisi dari desain yang sudah dibuat, dilanjutkan uji coba produk yang sudah dibuat, kemudian revisi terhadap produk, uji coba pemakaian, revisi setelah dilakukan uji pemakaian baru kemudian produksi masal.⁸ Adapun langkah penelitian ini secara detail sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan supervisi akademik. Pengumpulan data ini dilakukan dengan wawancara terhadap supervisor dari unsur guru maupun kepala sekolah dan pengawas.

Hasil wawancara diperoleh beberapa masalah, diantaranya:

- a. Rasio jumlah pengawas dan guru yang dibina terlalu besar, diangka 1:40, sehingga pelaksanaan pengawasan terhadap guru tidak maksimal
- b. Pengawas yang tidak hanya mengawasi satu sekolah, tapi banyak sekolah yang berbeda lokasi/daerah, menyebabkan mobilitas kepengawasan terbatas.

⁸ Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D).Alfabeta. Bandung. hlm. 409

- c. Penggunaan instrumen yang masih manual sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pengolahan, atau ketika menggunakan aplikasi dalam laptop yang cukup memberatkan supervisor ketika harus dibawa ketika supervisi didalam kelas.
- d. Pengolahan data yang masih manual sehingga membuat data tidak langsung keluar ketika pelaksanaan supervisi, dan guru tidak bisa langsung tahu hasil supervisi, selain itu hasil supervisi juga tidak tersimpan secara aman dalam *database* melainkan masih dalam komputer yang tidak dapat dilihat oleh berbagai pihak.
- e. Keterbatasan instrumen sehingga guru tidak tahu instrumen yang akan digunakan dalam pelaksanaan, sehingga guru tidak dapat mempersiapkan kelengkapan supervisi sebelumnya.
- f. Pemanfaatan media/teknologi dalam pelaksanaan supervisi belum maksimal.

Masalah sudah dapat diidentifikasi, kemudian solusi masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Keterbatasan instrumen, dapat diatasi dengan aplikasi berbentuk instrumen yang mudah dalam penggunaan dan mudah dalam proses input data.
- b. Kecepatan dan keakuratan data, data hasil supervisi yang sudah dimasukkan supervisor kedalam aplikasi akan otomatis memproses hasil supervisi, berikut dengan catatan, dan tindak lanjutnya.
- c. Kelengkapan data, data guru, identitas supervisor dan identitas sekolah cukup dimasukkan sekali, diawal penggunaan aplikasi yang selanjutnya data akan tersimpan didalam *database* yang berada di *server online*, sehingga data dapat tersimpan aman dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun

- d. Keterbatasan *Output/Hasil*, aplikasi supervisi akademik berbasis android dapat secara langsung memproses, dan menampilkan hasil supervisi, berupa *softfile* dan *hardfile* yang dapat langsung diakses oleh guru, kepala sekolah dan pengawas, sehingga dapat langsung melakukan tindak lanjut dari pelaksanaan supervisi.

Berdasarkan identifikasi masalah dan solusi masalah tersebut maka perlu dikembangkan sebuah aplikasi supervisi akademik yang *userfriendly*, yang dapat membantu pelaksanaan supervisi akademik dan dapat diakses dari manapun dan kapanpun dengan *smartphone* berbasis Android. Alternatif yang ditawarkan dari penelitian ini adalah pengembangan program aplikasi supervisi akademik yang berbasis android. Pengembangan aplikasi supervisi akademik berbasis android dalam bentuk *webservice* memiliki kemampuan memproses data dan menghasilkan informasi yang membantu proses pengambilan keputusan untuk proses tindak lanjut dari pelaksanaan supervisi. Berikut kriteria dari aplikasi supervisi akademik berbasis andriod:

- a. Data instrumen dapat langsung diakses dimanapun dan kapanpun melalui *smartphone* dengan koneksi internet
- b. Kecepatan dan keakuratan proses data, data langsung diproses secara otomatis.
- c. Kelengkapan hasil atau pelaporan yang dapat langsung dilihat dan diketahui rekapitulasinya, oleh guru dan supervisor termasuk catatan dan tindak lanjut.
- d. Guru dan supervisor dapat langsung melihat instrumen dan hasil supervisi.

2. Pengumpulan Data

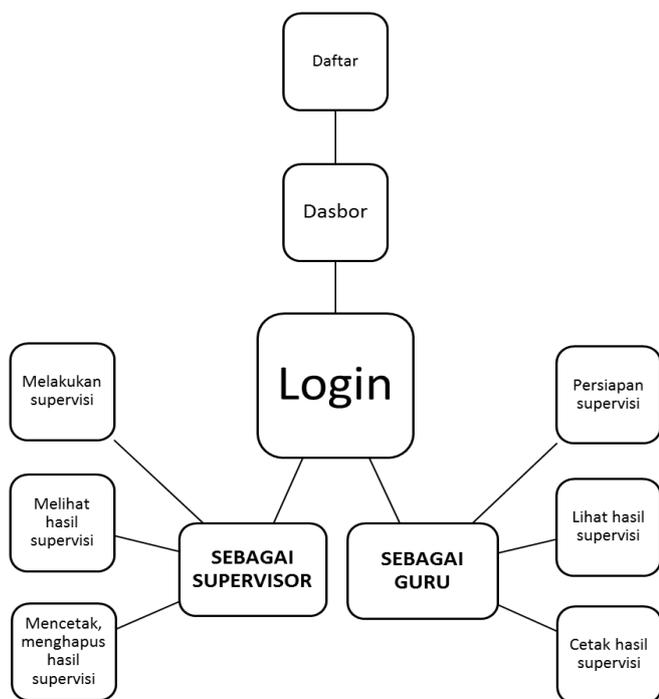
Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dari pengguna sistem dalam hal ini adalah pengawas, kepala sekolah dan guru. Adapun langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan format/bentuk instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan Supervisi akademik. Format instrumen supervisi pembelajaran yang digunakan pada program aplikasi ini adalah kurikulum 2013 revisi 2018, sebagai berikut:
- Instrumen Telaah RPP Kurikulum 2013-Revisi 2018
 - Instrumen Kunjungan Kelas Revisi 2018
 - Instrumen Supervisi Penilaian Revisi 2018
 - Instrumen Supervisi Kelengkapan Perangkat 2018
- Format instrumen supervisi tersebut secara detail terlampir.
- b. Menganalisis format atau bentuk laporan yang dibutuhkan dalam kegiatan supervisi akademik.
- Berdasarkan hasil wawancara, peneliti membuat rancangan pelaporan program aplikasi supervisi akademik dibuat dalam bentuk *softfile* dan *hardfile* dengan tipe laporan sebagai berikut:
- Laporan *softfile* dalam bentuk paparan data berupa nilai dan predikat, serta catatan secara singkat hasil supervisi yang dapat diakses oleh pengguna kapanpun dan dimanapun.
 - Laporan *hardfile* dalam bentuk pdf yang kemudian dapat dicetak dalam bentuk lembaran sebagai bentuk laporan kepada dinas atau pihak terkait sebagai bahan untuk bukti fisik dalam akreditasi atau penilaian kinerja.
- c. Merancang prosedur aplikasi Supervisi akademik berbasis android, Adapun rancangan aplikasi supervisi akademik yang dibutuhkan sebagai berikut:
- Dapat memperbaiki manajemen data dalam hal penyajian data yang tepat waktu dan akurat (informasi yang dihasilkan bebas dari kesalahan).
 - Dapat memudahkan pengguna untuk mengakses kembali data hasil supervisi.
 - Mudah dioperasikan dan sederhana.
 - Dapat melakukan pelaporan yang dapat langsung dilihat dan tersimpan, sehingga kapanpun bisa diunduh dalam bentuk softfile pdf dan dapat dicetak untuk pelaporan pada dinas terkait.
- d. Pemilihan model pengembangan
- Model pengembangan yang dipilih adalah Pengembangan *Data-Based Management System* (DBMS), yaitu sistem penyimpanan data elektronik dalam sebuah *server* yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pekerjaan. Kelebihan penyimpanan data menggunakan DBMS adalah dapat menyimpan data dalam jumlah sangat banyak dan mudah melakukan penelusuran kembali.
- e. Pemilihan Perangkat dan sistem operasi.
- Penelitian ini penulis memilih menggunakan perangkat *smartphone* dan sistem operasi android yang sudah dimiliki oleh setiap pengawas dan kepala sekolah. Penulis memilih android dengan pertimbangan sistem operasi (OS) tersebut bersifat *opensource* dan dapat dikembangkan oleh siapapun, selain itu sistem dan perangkat ini sudah digunakan oleh pengawas dan kepala sekolah.
- f. Pemilihan software, untuk membangun aplikasi Supervisi Akademik berbasis Android adalah dengan layanan *webservice*, dengan mengoptimalkan fitur yang ada sehingga data dapat diakses melalui *smartphone* maupun komputer/laptop dengan server data yang sama.

3. Desain Produk

Berdasarkan data yang telah diperoleh, selanjutnya pembuatan desain awal program Aplikasi Supervisi Akademik. Aplikasi

Supervisi Akademik ini didesain berdasarkan instrumen supervisi revisi 2018 yang digunakan dalam pembelajaran kurikulum 2006 maupun kurikulum 2013. Diagram alir penggunaan Aplikasi Supervisi Akademik berbasis android adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Desain Program

Aplikasi supervisi akademik ini didesain untuk pengguna yang harus mendaftarkan diri terlebih dahulu, mendaftarkan sekolah tempat pelaksanaan supervisi, mendaftarkan kepala sekolah, pengawas, dan guru senior sebagai supervisor, dan mendaftarkan sebagai guru yang akan di supervisi. Pendaftaran ini hanya sekali dan diawal penggunaan aplikasi, pendaftaran ini cukup dilakukan oleh satu orang disatu sekolah, bisa didaftarkan oleh operator sekolah, atau bisa mendaftarkan sendiri sebagai seorang guru, atau kepala sekolah.

Setelah melakukan pendaftaran maka selanjutnya pengguna harus login menggunakan akun yang sudah terdaftar, bisa sebagai supervisor atau sebagai guru yang akan di supervisi. Fasilitas supervisor dan guru berbeda, supervisor dapat melakukan supervisi, melihat hasil dan rekap supervisi,

mencetak dan menghapus supervisi. Sedangkan guru hanya dapat melakukan persiapan supervisi (dalam hal ini melihat instrumen yang ada dan kriterianya), melihat hasil supervisi yang sudah dilalui dan dapat mencetaknya.

4. Validasi Desain

Setelah desain produk jadi, selanjutnya dilakukan penilaian apakah rancangan produk yang sudah dibuat dalam hal ini program supervisi akademik berbasis android, akan lebih efektif dari program yang sudah ada. Dikatakan secara rasional, karena validasi di sini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum sampai pada fakta yang ada di lapangan.

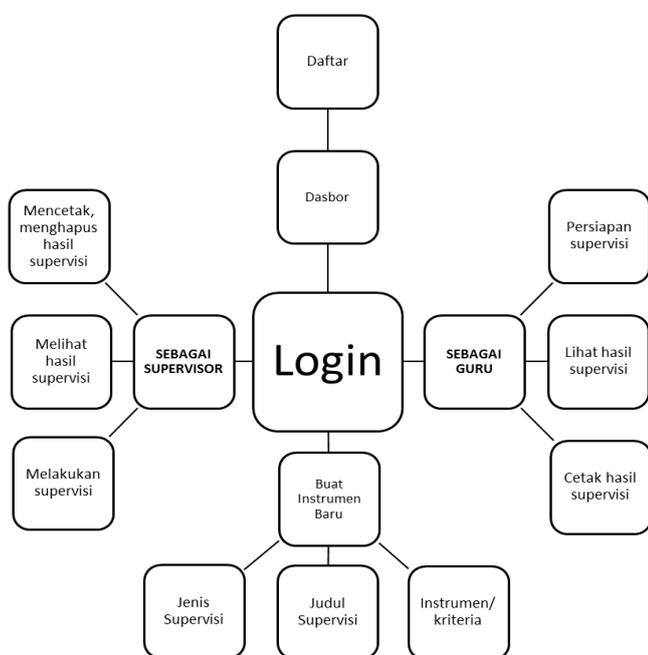
Validasi desain dilakukan dengan cara diskusi antara penulis dengan calon pengguna dalam hal ini pengawas, kepala sekolah, dan guru sebagai orang yang tahu kebutuhan dan keadaan yang ada dilapangan. Sebelum dilakukan diskusi, terlebih dahulu peneliti memaparkan proses penelitian sampai dihasilkan desain program aplikasi supervisi android berbasis android, beserta keunggulannya.

Hasil wawancara dan diskusi adalah, sebagai berikut:

- a. Desain Aplikasi ini dinyatakan Valid dengan revisi.
- b. Rencana/ desain aplikasi sudah baik, dengan adanya pembeda fasilitas antara supervisor dan guru. Guru hanya bisa melihat dan mencetak, sedangkan supervisor bisa melakukan supervisi dan menghapus hasil.
- c. Revisi atau yang perlu diadakan adalah berkaitan dengan instrumen supervisi, agar pengguna dapat memperbarui atau menambah instrumen baru. Sehingga apabila diwaktu yang akan datang terdapat perubahan instrumen supervisi aplikasi ini tetap dapat digunakan.

5. Revisi Desain

Desain produk yang sudah divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan tenaga ahli, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan yang ada tersebut coba dikurangi penulis dengan memperbaiki desain. Revisi yang diberikan berupa instrumen supervisi. Harapannya pengguna dapat mengupdate atau menambah instrumen baru. Sehingga apabila diwaktu yang akan datang terdapat perubahan instrumen supervisi aplikasi ini tetap dapat digunakan. Diagram alir hasil revisi desain, program Aplikasi Supervisi Akademik berbasis android adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Alir Revisi Desain Program

Revisi desain yang dilakukan adalah dalam penambahan menu buat instrumen baru. Jadi supervisor dapat membuat instrumen supervisi baru dari jenis suervisi, judul dan instrumen supervisi.

6. Ujicoba Produk

Setelah desain produk direvisi, maka selanjutnya produk yang berupa program supervisi akademik berbasis android diterapkan dalam kondisi nyata di lapangan. Sebelum dapat menggunakan program Aplikasi Supervisi Akademik, terlebih dahulu

perlu dilakukan instalasi program ASA.apk di *smartphone* pengguna. Proses instalasi program ASA ini dapat menggunakan QR code dengan barcode scanner atau bisa langsung menggunakan tautan link. Bisa diunduh di <http://bit.ly/ASAapk>.

Apabila sudah berhasil terinstal, maka setelah aplikasi ASA dibuka akan tampil dasbor awal program aplikasi supervisi akademik sebagai berikut:

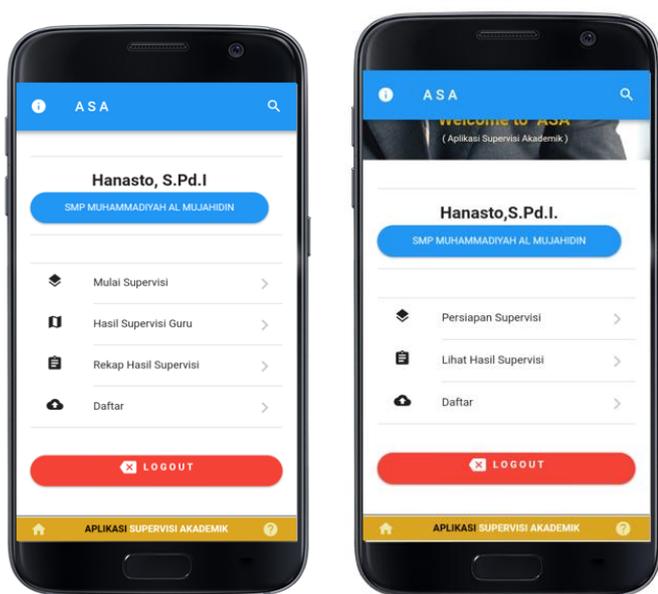


Gambar 3. Tampilan Dasbor Aplikasi

Pengguna harus terdaftar sebagai user atau guru agar bisa login untuk bisa menggunakan program aplikasi. Apabila belum terdaftar bisa mendaftarkan diri. Jika sudah terdaftar langsung bisa login sebagai supervisor atau guru menggunakan menu Login.

Menu Supervisor hanya dapat diakses oleh supervisor yang sudah memiliki akun supervisor kemudian melakukan *login* baru kemudian bisa mengakses fasilitas/Menu yang ada. Fasilitas yang ada dalam akun supervisor adalah: Melakukan supervisi pada guru junior, melihat hasil supervisi masing-masing guru, melihat rekap hasil supervisi disetiap jenis supervisi atau secara keseluruhan, mencetak hasil supervisi dalam bentuk pdf dan menghapus hasil supervisi yang tidak diperlukan serta dapat membuat instrumen supervisi baru.

Menu Guru hanya dapat diakses oleh guru yang sudah memiliki akun guru kemudian melakukan *login*. Kemudian bisa mengakses fasilitas/Menu yang ada. Fasilitas yang ada dalam akun guru adalah: Mempersiapkan diri untuk melakukan supervisi dengan melihat instrumen dan kriteria yang ada, melihat hasil supervisi yang sudah dilakukan, mencetak hasil supervisi dalam bentuk pdf. Pengguna yang belum terdaftar tidak bisa memanfaatkan semua menu baik sebagai guru dan supervisor.



Gambar 4. Perbedaan Tampilan Menu pada *Dasbor* untuk Supervisor dan Guru

7. Revisi Produk

Validasi ahli dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu Ahli Media, Ahli Bahasa, dan Ahli Materi. Validasi ahli materi dilakukan oleh Ikhsan Winarno, M.Pd. Pengawas Pendidikan Dinas Dikpora Kabupaten Gunungkidul. Validasi dilakukan pada tanggal 15 Agustus 2018 di ruang pengawas Dinas Dikpora Kabupaten Gunungkidul. Tujuan validasi ahli materi adalah untuk mengetahui kualitas/kesesuaian materi yang ada pada program Aplikasi Supervisi Akademik berbasis Android dengan ketentuan yang seharusnya.

Proses validasi dilakukan dengan menjalankan Program Aplikasi Supervisi Kelas berbasis Android, kemudian Ahli materi memberi skor penilaian terhadap program aplikasi tersebut.

Adapun materi validasi terdiri dari aspek kebahasaan meliputi: kemudahan pemahaman terhadap alur dengan penggunaan bahasa, dan bahasa yang ada komunikatif. Aspek *grafis* mencakup: kesesuaian desain tampilan, pemilihan warna, jenis huruf dan ukuran huruf, pengaturan tata letak (*layout*) proporsi gambar, penampilan *grafis* aplikasi menarik, kejelasan menu dan gambar, penempatan menu dan gambar sesuai dengan kebutuhan, instrumen disajikan secara sistematis dan mudah dipahami, serta menu dan gambar mendukung kelengkapan materi.

Aspek kesesuaian materi mencakup: materi/ instrumen yang disajikan *up to date* (mengikuti perkembangan jaman), instrumen sesuai dengan instrumen yang tercantum dalam sumber yang jelas, materi/instrumen berisikan konsep dan dasar hukum yang ada, dan kesesuaian instrumen dengan instrumen terbaru. Setelah menjalankan aplikasi, ahli materi memberi skor rata-rata 4,15 yang berarti baik. Bisa diproduksi dengan ketentuan diperbaiki. Setelah melalui diskusi dan validasi, Ahli materi memberi komentar:

- a. Aplikasi sudah berjalan lancar, dan menarik. Harpanya dapat dimanfaatkan pengawas dan kepala sekolah dalam melakukan supervisi. Sehingga dapat meningkatkan kinerja guru.
- b. Instrumen yang ada dalam aplikasi sudah *up to date*, dan sesuai dengan revisi terbaru. Akan tetapi perlu disediakan menu untuk menambahkan instrumen sehingga sewaktu waktu ada revisi atau pembaruan maka pengawas atau kepala sekolah dapat meng-*update* instrumen yang ada, sehingga aplikasi tetap dapat digunakan sesuai kebutuhan.

Berdasarkan hasil diskusi, masukan dan saran ahli materi, kemudian penulis menambahkan menu untuk membuat instrumen baru.

Selanjutnya validasi oleh Ahli Media dilakukan oleh Purnawan, S.Kom Guru Multimedia SMK Muhammadiyah Wonosari. Validasi dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2018 di SMK Muh Wonosari. Tujuan validasi ahli media adalah untuk mengetahui kualitas *software* Aplikasi Supervisi Akademik berbasis Android.

Adapun materi validasi terdiri dari aspek kemudahan mencakup: kejelasan petunjuk penggunaan dan kemudahan penggunaan aplikasi. Aspek *layout/grafis* mencakup: kualitas layar (*screen design*), efisiensi penggunaan layar, pengaturan tata letak (*layout*) proporsi gambar, penggunaan jenis dan ukuran huruf, komposisi dan kombinasi warna, penggunaan gambar, foto atau grafis, dan konsistensi penggunaan simbol dan istilah. Aspek pengolahan program mencakup: kejelasan/ ketepatan navigasi/menu, kecepatan pemrosesan perintah, *respons* balikan apabila ada kesalahan pengisian, ketepatan perhitungan, dan hasil *output* dari aplikasi. Setelah menjalankan aplikasi, kemudian ahli media memberikan rata-rata skor penilaian yang diperoleh adalah 4,07 yang berarti baik.

Bisa diproduksi dengan ketentuan diperbaiki terlebih dahulu. Setelah melalui diskusi, ahli media memberikan komentar dan saran:

- a. Aplikasi Supervisi Akademik berbasis Android sudah baik, dapat digunakan sekolah/ kepala sekolah sebagai media untuk pelaksanaan supervisi. Sehingga mempermudah dalam pelaksanaan supervisi di sekolah.
- b. Perlu pengembangan sesuai kebutuhan sekolah, seperti penambahan menu informasi sekolah. Sehingga pengguna

dapat tahu informasi terkait sekolah masing masing. Informasi dapat berupa info sekolah secara umum, info guru, yang sudah supervisi dan sekilas hasil supervisi, rata rata, tertinggi terendah.⁹

Berdasarkan hasil revisi ahli media, penulis menambahkan menu informasi sekolah dengan rincian sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan Informasi sekolah

Fasilitas atau informasi yang ditampilkan pada menu informasi sekolah program ASA Aplikasi Supervisi Akademik mencakup: Logo Sekolah, Nama Lengkap Sekolah, Alamat Lengkap Sekolah, Jumlah Guru, Guru yang sudah disupervisi, Guru Belum disupervisi, Rata rata nilai supervisi, *Score* tertinggi, *Score* terendah, Identitas Kepala Sekolah, *Contact* atau Alamat Sekolah, Semester/Tahun Ajaran.

Setelah melakukan validasi dengan ahli materi dan ahli media, selanjutnya dilakukan validasi dengan ahli bahasa. Validasi ahli bahasa dilakukan oleh Dra. Siti Marfu'ah, M.SI Pengawas Guru PAI Kementerian Agama Kabupaten Gunungkidul. Validasi dilakukan pada tanggal 16 Agustus 2018 di

⁹ Wawancara dengan Purnawan, S.Kom. (Ahli Media) tanggal 10 Agustus 2018.

ruang pengawas, kantor Kementerian Agama Kabupaten Gunungkidul. Tujuan validasi ahli bahasa adalah untuk mengetahui kualitas penggunaan bahasa pada program Aplikasi Supervisi Akademik berbasis Android. Proses validasi dilakukan dengan menjalankan Program, dan Ahli bahasa memberi penilaian.

Adapun materi validasi terdiri dari aspek kebahasaan mencakup: kalimat yang ditampilkan jelas, kemudahan dalam memahami alur dengan penggunaan bahasa, bahasa yang ada komunikatif, dan bahasa yang digunakan baku. Aspek *grafis* meliputi: kesesuaian desain tampilan, pemilihan warna, jenis huruf dan ukuran huruf, pengaturan tata letak (*layout*) proporsi gambar, penampilan *grafis* aplikasi menarik, kejelasan menu dan gambar. Aspek kesesuaian materi dan navigasi mencakup: kejelasan/ ketepatan navigasi/ menu, materi atau instrumen yang digunakan sesuai, kesesuaian materi atau instrumen dengan instrumen yang ada, materi, menu, gambar disajikan secara jelas dan sistematis, dan materi, menu, gambar disajikan lengkap dan mudah dipahami. Setelah menjalankan aplikasi, kemudian ahli bahasa memberikan skor rata-rata 4,83 yang berarti baik. Bisa digunakan tanpa revisi. Setelah melalui diskusi, ahli bahasa memberikan komentar dan saran berikut:

- a. Aplikasi sudah berjalan normal. Harapannya dapat dimanfaatkan dan membantu pengawas dalam pelaksanaan supervisi. Sehingga supervisi dapat berjalan dimanapun kapanpun dengan mudah dan berjalan cepat dan menghasilkan data yang akurat.
- b. Materi yang ada dalam aplikasi sudah sesuai dengan revisi terbaru. Akan tetapi perlu disediakan menu tambahan sehingga guru dengan mata pelajaran Agama di lingkup Madrasah seperti Fiqih, SKI, akidah dan sebagainya dapat tetap dapat memanfaatkan aplikasi ini.

Berdasarkan hasil diskusi, masukan dan saran ahli bahasa, selanjutnya penulis menambahkan menu untuk membuat mata pelajaran baru. Sehingga pengguna dapat menambahkan sendiri jenis mata pelajaran yang belum ada ke dalam program aplikasi.

8. Ujicoba Pemakaian

Tahapan ini merupakan penggunaan produk yang sudah dihasilkan dengan melibatkan pengguna, dalam hal ini pengawas, kepala sekolah dan guru. Tujuan pelaksanaan ujicoba ini adalah untuk mengetahui apakah program yang dibuat dapat digunakan dan terhindar dari kesalahan. Pelaksanaan ujicoba ini dimulai dengan simulasi penggunaan program Aplikasi Supervisi Akademik.

Ujicoba pada tahap ini ditujukan untuk mengetahui *feasibilitas* aplikasi ini dilihat dari aspek kemudahan penggunaan, kelengkapan, kesesuaian, keakuratan, dan ketepatan. Berdasarkan hasil ujicoba tersebut didapatkan hasil sebagai berikut:

a. Aspek kemudahan penggunaan

Hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap pengguna, dalam hal ini pengawas dan kepala sekolah menyatakan bahwa Program Aplikasi Supervisi Akademik berbasis android ini, mudah untuk digunakan dan tidak mengalami kendala dalam pengoperasian. Aspek yang mendukung kemudahan pengoperasian adalah program ini dapat dijalankan dalam perangkat yang dapat dibawa kemana saja kapan saja. Selain itu program ini memang dibuat dengan menu yang minimalis dengan hanya menampilkan menu yang dibutuhkan oleh pengguna sehingga lebih mudah dalam mengoperasikan program ini.

b. Aspek kelengkapan Hasil Supervisi

Kelengkapan hasil dari program aplikasi ini diuji dengan membandingkan hasil supervisi dengan program aplikasi berbasis Android ini dengan format supervisi sebelumnya.

Pengguna dalam hal ini kepala sekolah memberikan perbandingan dengan format supervisi yang biasa dipakai, dan memberikan pernyataan bahwa program aplikasi supervisi akademik berbasis android ini bagus, karena dapat memberikan hasil yang rinci/ detail dan dapat langsung memberikan nilai rekap seluruhan maupun per sub bab dan per instrumen, selain itu catatan sudah langsung keluar sekaligus tindak lanjut yang harus dilakukan berdasarkan hasil supervisi yang ada.

c. Aspek kesesuaian materi/ Instrumen

Hasil wawancara dengan pengawas menyatakan bahwa Instrumen dalam aplikasi ini sudah sesuai dengan instrumen yang ada yaitu instrumen supervisi revisi 2018, yang dapat digunakan di kurikulum 2006 maupun kurikulum 2013. Selain itu dengan adanya menu untuk menambahkan instrumen baru, membuat aplikasi ini dapat terus digunakan meskipun kedepannya ada perubahan instrumen atau perubahan kurikulum.

Program aplikasi ini dilengkapi dengan menu untuk menambahkan instrumen baru, dengan harapan aplikasi ini dapat tetap digunakan kedepannya, mengikuti perkembangan kurikulum dan sesuai kebutuhan.

d. Ujicoba keakuratan hasil supervisi dan ketepatan perhitungan

Keakuratan informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi apakah akurat atau tidak. Pengguna dalam hal ini pengawas, kepala sekolah dan guru tidak menemukan kesalahan terhadap keakuratan data dari hasil pengisian instrumen yang sudah diisikan, baik pada penghitungan masing-masing sub judul maupun dalam penghitungan hasil akhir nilai supervisi dan predikat yang diberikan.

Berdasarkan ujicoba, program aplikasi Supervisi Akadmik berbasis Android ini dapat diimplementasikan di lapangan, dengan harapan aplikasi ini akan membantu dalam proses supervisi.

9. Revisi Produk

Berdasarkan ujicoba yang sudah dilakukan dalam ujicoba pemakaian ada beberapa yang perlu disiapkan oleh penulis, yaitu buku tutorial penggunaan program aplikasi. Karena dalam pelaksanaan ujicoba pengoperasian masih terdapat beberapa pertanyaan dasar, disebabkan karena masih tahap pengguna awal. Sehingga dalam revisi produk ini penulis mencoba untuk membuat buku tutorial sebagai pegangan pengguna baru dalam pengoperasian program aplikasi ini.

Buku ini mencakup pendahuluan, komponen penunjang, spesifikasi program dan prosedur penggunaan program. Buku ini dibuat dalam bentuk Pdf yang dapat langsung diakses melalui hp/*smartphone* dan buku cetak. Sekilas rincian dari buku tutorial penggunaan program aplikasi supervisi akademik berbasis android adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Cover Buku *Tutorial* Penggunaan

Buku ini dibuat sebagai salah satu revisi dari permintaan pengguna, sebagai media agar memudahkan dalam pengoperasian program aplikasi. Sehingga ketika pengguna mengalami kendala atau permasalahan ketika menggunakan program, dapat langsung melihat buku ini sebagai tutorial penggunaan.

Selain berisi komponen dan spesifikasi program, buku ini juga mencakup prosedur penggunaan program, dari proses instalasi yang dapat dilakukan dengan menggunakan tautan *link* dan *barcode scanner*. Proses pendaftaran *user* dari unsur sekolah, supervisor dan guru yang akan disupervisi. Selain itu juga disajikan tutorial lengkap berkaitan dengan penggunaan aplikasi sebagai supervisor dan sebagai guru. Ditampilkan juga menu tambahan pendukung program aplikasi.

Selain pembuatan buku *tutorial*, terdapat beberapa revisi yang dilakukan setelah ujicoba yang dilakukan, yaitu penambahan menu penunjang seperti menu *info*, *tutorial*, *thema*, *home* dan *logout*.

10. Produksi Masal

Tahap ini penulis sudah mulai melakukan *upload* program aplikasi ke dunia maya, sehingga program aplikasi ini dapat diakses, dan digunakan oleh semua orang, semua instansi yang membutuhkan. Semua orang yang sudah mengunduh, menginstal, dan mendaftarkan diri dengan prosedur yang benar dapat langsung menggunakan program aplikasi ini. Program aplikasi ini sudah dapat digunakan, tentunya dengan kelebihan dan kekurangannya. Adapun kelebihan dan kekurangan atau spesifikasi dari program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Program Aplikasi Supervisi Akademik ini merupakan program yang dibuat untuk supervisor dalam pelaksanaan supervisi. Tidak terbatas untuk 1 sekolah, program ini dapat digunakan oleh sekolah manapun yang akan melakukan supervisi.

- b. Jenis file program ASA ini berbentuk APK, sehingga dapat diinstal di Android. Dapat diunduh di <http://bit.ly/ASAapk>. Apabila ingin diakses menggunakan perangkat lain seperti Laptop, PC atau IOS maka dapat diakses melalui alamat: <http://www.smpalmujahidin.sch.id/asa/app/>
- c. Pengembangan program aplikasi ini berbasis *webservice*, data tersimpan di *server online*, yang sudah terproteksi aman. Sehingga data dapat langsung *terupdate* ketika supervisor melakukan supervisi, dan dapat langsung diakses dari manapun kapanpun.
- d. Program ASA ini terbagi menjadi 2 bagian menu utama, yaitu Menu Supervisor dan Menu Guru. Apabila pengguna belum memiliki akun, maka dapat mendaftarkan diri sebagai *User*, Guru atau mendaftarkan Sekolahnya.
- e. *Output* dari program aplikasi ini selain berbentuk data yang dapat diakses melalui HP tapi juga berbentuk PDF yang bisa diunduh dan kemudian dicetak. Sehingga selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan untuk pelaporan dan tindak lanjut dari program supervisi.
- f. Aplikasi ini tidak membutuhkan *space* yang besar, dan ketika mengunduh *instaler* juga hanya membutuhkan data yang kecil tidak ada 1 MB hanya sekitar 54 KB. Sehingga tidak perlu takut kehabisan *space* untuk program aplikasi.
- g. Aplikasi ini tidak harus diinstal di Android versi terbaru, bahkan di versi 4.4 juga dapat berjalan lancar, untuk versi yang dibawahnya belum dilakukan ujicoba, tapi kemungkinan besar masih tetap bisa berjalan. Untuk android dengan versi lebih baru, juga dapat berjalan lancar.
- h. Kekurangan dari program aplikasi ini adalah harus terkoneksi dengan internet, sehingga tanpa internet program ini tidak dapat berjalan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah, *Pertama* Kriteria program aplikasi supervisi akademik yang dibutuhkan adalah *userfriendly*, dapat membantu pelaksanaan supervisi dan dapat diakses dari manapun, kapanpun dengan *smartphone*. Pengembangan aplikasi supervisi akademik berbasis android dalam bentuk *webservice* memiliki kemampuan memproses data dan menghasilkan informasi yang cepat. Kriteria dari aplikasi ini adalah data instrumen dapat langsung diakses dimanapun dan kapanpun, kecepatan dan keakuratan proses data, kelengkapan pelaporan yang dapat langsung diketahui rekapitulasinya, guru dan supervisor dapat melihat instrumen dan hasil dengan cepat dan pelaporan tersimpan dalam *database*, kapanpun bisa diunduh dan dicetak.

Kedua pengembangan program dilakukan menggunakan teori yang dikembangkan oleh Barg Gall dalam bukunya Sugiyono:2017 melalui 10 langkah yaitu melihat potensi dan masalah dengan melakukan penelitian pendahuluan terkait kebutuhan lapangan, pengumpulan data dari berbagai literatur sebagai bahan pengembangan program aplikasi supervisi akademik, desain produk sesuai kebutuhan dilapangan, validasi desain yang dilakukan oleh praktisi supervisi menyatakan valid dengan revisi, revisi desain berupa penambahan menu untuk membuat instrumen baru, ujicoba produk oleh tiga ahli sesuai prosedur penggunaan. Dilanjutkan revisi produk berupa penambahan informasi sekolah, penambahan instrument dan penambahan mata pelajaran. Kemudian dilanjutkan ujicoba pemakaian yang dilakukan bersama pengguna, revisi produk, dengan menyusun buku tutorial dan penambahan menu penunjang diakhiri dengan produksi masal.

Ketiga hasil ujicoba, menunjukkan bahwa program aplikasi ini mampu menjalankan fungsinya sesuai dengan rancangan, yaitu dalam pemrosesan data kesupervisian. Hasil uji feasibilitas menunjukkan bahwa Program

Aplikasi Supervisi Akademik berbasis Android dapat berjalan lancar, dalam aspek kemudahan penggunaan, kelengkapan data, kesesuaian dengan kebutuhan, keakuratan data, dan ketepatan perhitungan.

Saran untuk pemegang kebijakan, agar menyediakan waktu pelatihan penggunaan program aplikasi supervisi akademik berbasis android kepada pengawas, kepala sekolah dan guru. Agar pelaksanaan supervisi dapat berjalan maksimal. Aplikasi Supervisi Akademik ini dapat dikembangkan dalam jenis instrumen apapun sesuai kebutuhan, sehingga harapan penulis program ini tetap dapat digunakan meskipun sudah ada perubahan instrumen dan kurikulum.

Aplikasi ini hanya dapat berjalan maksimal ketika digunakan oleh pengguna secara maksimal, dan sesuai prosedur. Sehingga harapan penulis program ini dapat digunakan secara maksimal baik oleh pengawas, kepala sekolah ataupun guru, agar kinerja guru dapat terukur dan dapat ditingkatkan.

Program aplikasi ini belum sempurna, dan masih dalam proses dan terus akan dilakukan pengembangan. Sehingga ketika terjadi kekurangan atau masalah dalam program ini dapat langsung disampaikan kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadim Masaong, 2012. *Supervisi Pembelajaran dan Pengembangan Kapasitas Guru*, Alfabeta, Bandung
- Akbarul H, Arif. 2012. *24 jam!! Pintar pemrograman android*, Andi Offset, Yogyakarta,
- Arikunto, Suharsimi. 2004. *Dasar-dasar Supervisi*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Azhari, Ahmad. 2004. *Supervisi Rencana Program Pembelajaran*. Rian Putra. Jakarta.
- Bahri, Saiful. 2014. *Supervisi Akademik dalam Peningkatan Profesionalisme Guru*. Jurnal Visipena 5.1.
- Buna'i. 2008. *Penelitian Kualitatif*. STAIN Pamekasan Press. Pamekasan.

- Ciu Bun Seng. 2011. *Android Dasar Pengoperasian, Optimasi Sampai Modifikasi*. Jasakom.
- Dadang Suhardan, 2010. *Supervisi Profesional*, Alfabeta. Bandung.
- Hamrin, 2011. *Sukses Menjadi Pengawas Sekolah: Tips dan Strategi Jitu Melaksanakan Tugas*. Samudra Biru. Yogyakarta.
- Istiyanto, Jazi Eko. 2013. *Pemrograman Smartphone Menggunakan SDK Android dan Hacking Android*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- J. Zepeda, Sally. 2003. *Instructional Supervision, Eye on Education*, Library of congress cataloging in Publication data. New York.
- Kisbiyanto, 2008. *Supervisi Pendidikan*, Stain Kudus. Kudus.
- Made Pidarta, 2009. *Supervisi Pendidikan Kontektual*. Reneka Cipta. Jakarta.
- Maryono, 2011. *Dasar-dasar & Teknik Menjadi Supervisi Pendidikan*, Ar Ruzz Media. Yogyakarta.
- Maunah, Binti. 2009. *Supervisi Pendidikan Islam. Teori dan Praktek*, Teras. Yogyakarta.
- Melby, E.O., *Supervision* (Vol.6, pp.326-336). American Educational Research Assocation.
- Michael S, Ivan. 2011. *Membongkar Source Code Berbagai Aplikasi Android*. Gava Media, Yogyakarta.
- Moleong, Lexy J. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT. Remadja Rosdakarya. Bandung.
- Murya, Yosef. 2013. *Pemrograman Android Black Box*. Jasakom.
- Muslim, S.B. 2009. *Supervisi Pendidikan Meningkatkan Kualitas Profesionalisme Guru*. Alfabeta. Bandung.
- Nana Syaudih Sukamadinata, 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Rosdakarya. Bandung.
- Pidarta, Made. 2009. *Supervisi Pendidikan Kontektual*, Reneka Cipta. Jakarta.
- Prasodjo, Lantip Diat dan Sudiyono. 2011. *Supervisi Pendidikan*. Gava media. Yogyakarta
- Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7*. Yogyakarta: ANDI.
- Purwanto, M. N. 2010. *Administrasi dan Supervisi Pendidikan* (20th ed). Remaja Rosda Karya. Bandung.
- Raharjo, Budi, dkk. 2012. *Mudah Belajar Java. Revisi Kedua*, Informatika, Bandung.
- Safaat, Nazruddin. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Edisi Revisi. Informatika, Bandung.
- Satyaputra dan Aritonang. 2014. *Beginning Android Programming with ADT Budle*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sri Banun Muslim, 2010. *Supervisi Pendidikan Meningkatkan Kualitas Profesionalisme Guru*. Alfabeta. Mataram.
- Sudjana, Nana. 2010. *Kompetensi Pengawas Sekolah Dimensi dan Indikator (3rd ed)*. LPP Binamitra. Jakarta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta. Bandung.
- Suharsimi Arikunto, 2004. *Dasar-dasar Supervisi*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Supardi, Yuniar, 2011. *Semua Bisa Menjadi Programmer Android Basic, mengenal Java dan Android*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Syaiful Sagala. 2010. *Supervisi Pembelajaran; dalam profesi pendidikan*, Alvabeta. Bandung.
- Tiwari, P., 2016: *Malware detection in android application by rigorous analysis of decompiled source code, Computing Communication Control and automation (ICCUBEA)*, International Conference.
- Usman, Basyiruddin. 2002. *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*. Ciputat Press. Jakarta.
- Wijaya, I Wayan, GS. *Penerapan Web Service Aplikasi Sistem Akademik Pada Platform Sistem Operasi Mobile Android*, Jurnal Teknik Informatika, STIKOM PGRI Banyuwangi, 2013.
- Zaimina, Ach Barocky. 2016. *Implementasi Supervisi Akademik (Telaah Teori Dan Aplikasi Upaya Peningkatan Profesionalisme Guru)*. Edukasi 5.01