

RANCANG BANGUN APLIKASI AYO BELAJAR BAHASA ARAB UNTUK ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID

Dony Rosadi¹, R. Arri Widyanto,^{S.Kom., MT}². Sunarni, M.T³
Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Magelang
1Donnyrosadi69@gmail.com, 2arri_w@ummgl.ac.id, 3sunarni@ummgl.ac.id.

ABSTRAK

Bahasa Arab adalah salah satu bahasa Semit Tengah, yang termasuk dalam rumpun bahasa Semit dan berkerabat dengan bahasa Ibrani dan bahasa-bahasa Neo Arami Belajar bahasa arab adalah bahasa resmi dari 25 negara, dan merupakan bahasa peribadatan dalam agama Islam karena merupakan bahasa yang dipakai oleh Al-Qur'an. Belajar membaca merupakan langkah awal menuju proses belajar yang lebih kompleks dalam perkembangannya Anak usia dini. Belajar membaca adalah cara menyuarakan huruf menjadi kata dan kalimat. Proses belajar membaca pada anak sebaiknya tidak dilakukan dengan pendekatan formal yaitu membaca menggunakan buku teks, karena harus didampingi oleh orang tua dan guru. Pendekatan informal seperti bermain sambil belajar juga bisa membantu memfasilitasi pembelajaran. Aplikasi ini dirancang dan dibangun dengan Bahasa pemrograman java yang merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berorientasi pada objek tertentu. Metode yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah object oriented programming (OOP). Aplikasi ini merupakan berjalan pada platform mobile android. Dengan bantuan aplikasi ini belajar membaca khususnya bahasa arab menjadi mudah difahami untuk anak usia dini dan menyenangkan. Aplikasi ini dilengkapi dengan contoh yang diiringi pengucapan audio sehingga lebih memudahkan dalam pembelajaran.

Kata kunci : Bahasa Arab, Android, Anak Usia Dini, Object Oriented Programming.

A. PENDAHULUAN

Bahasa Arab adalah salah satu bahasa Semit Tengah, yang termasuk dalam rumpun bahasa Semit dan berkerabat dengan bahasa Ibrani dan bahasa-bahasa Neo Arami Belajar bahasa arab adalah bahasa resmi dari 25 negara, dan merupakan bahasa peribadatan dalam agama Islam karena merupakan bahasa yang dipakai oleh Al-Qur'an, Bahasa Arab telah memberi banyak kosakata kepada bahasa lain dari dunia Islam, sama seperti peranan Latin kepada kebanyakan bahasa Eropa. Bahasa Arab sendiri juga memiliki pengaruh diwilayah Indonesia karena merupakan bahasa yang digunakan

oleh Agama Islam, sehingga bahasa Arab dimasukkan kedalam mata pelajaran wajib bagi beberapa sekolah berbasis atau memiliki fokus pada pembelajaran Agama Islam. Untuk dapat mempelajari bahasa Arab, biasanya masyarakat akan belajar di pesantren, sekolah berbasis agama Islam, maupun dengan mengikuti khursus. Pembelajaran bahasa Arab sendiri biasanya diajarkan oleh orang tua pada usia dini, dikarenakan untuk menunjang nilai anak disekolah, atau dikarenakan orang tua menginginkan sang anak untuk dapat menguasai bahasa Arab pada usia dini. Dengan berkembangnya teknologi saat ini, kita dapat

memanfaatkan teknologi *smartphone* dalam mempelajari bahasa Arab. Yaitu dengan mengembangkan aplikasi berbasis Android yang digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Arab. Berdasar pada penjelasan diatas mengenai peluang untuk memanfaatkan aplikasi berbasis Android yang digunakan media pembelajaran bahasa Arab yang dilengkapi dengan visualisasi dan ilustrasi gambar dan suara yang agar lebih memudahkan proses pemahaman anak - anak terhadap Bahasa arab dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi berbasis mobile (Android) yang dapat memberikan materi pembelajaran bahasa Arab dasar sebagai pengantar dan pengenalan anak pada proses belajar Bahasa Arab. selain itu, selain itu, harus diperhatikan poin - poin yang diajarkan agar sesuai dan mampu di serap oleh anak usia dini ber-umur 3-7 tahun.

B. Literatur Review

1. Aplikasi

Menurut Syamsu Rizal, Eko Retnadi dan Andri Ikhwana (2013), aplikasi adalah penggunaan dalam suatu perangkat komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement yang disusun hingga sedemikian rupa komputer dapat memproses masukan (input) menjadi keluaran (output).

Menurut Joni Supriyono Arif Pramadya (2013), perangkat lunak aplikasi yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk membantu pemakai komputer untuk melaksanakan pekerjaannya.

Menurut Nazrudin Safaat H (2012), Perangkat lunak aplikasi

adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.

Menurut Yuhefizar (2012), aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam menjalankan pekerjaan tertentu.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah sebuah program atau perangkat lunak yang dirancang atau dibuat untuk tujuan tertentu dengan melakukan aktivitas tertentu melalui proses dan prosedur aliran data dalam infrastruktur teknologi informasi yang sesuai dengan jenjang dan kebutuhan.

2. Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon selular yang berbasis linux dan juga berbasis open source yang menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi baru, OS Android dinilai akan berkembang secara pesat dan mengalahkan vendor ternama seperti Microsoft Mobile, Apple OS atau iPhone. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya Open Handset Alliance, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan

standar terbuka perangkat seluler.

3. Bahasa Pemrograman Java

Merupakan bahasa pemrograman yang disusun oleh James Gosling yang dibantu oleh rekan-rekannya di suatu perusahaan perangkat lunak yang bernama *Sun Microsystems*, pada tahun 1991. Bahasa pemrograman ini mula-mula diinisialisasi dengan nama "Oak", namun pada tahun 1995 diganti namanya menjadi "Java". Menurut definisi *Sun Microsystem*, di dalam buku M. Shalahuddin dan Rosa A.S. (2010 : 1) *Java : adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri (standalone) ataupun pada lingkungan jaringan.*

4. UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah metode pemodelan secara visual sebagai sarana untuk merancang dan atau membuat software berorientasi objek. UML tidak hanya merupakan sebuah bahasa pemrograman visual saja, namun juga dapat secara langsung dihubungkan ke berbagai bahasa pemrograman, seperti JAVA, C++, Visual Basic, atau bahkan dihubungkan secara langsung ke dalam sebuah objek - oriented database. UML merupakan kesatuan dari bahasa pemodelan yang dikembangkan oleh Booch, Object modeling Technique (OMT), dan Object Oriented Software Engineering (OOSE) (Munawar, 2005).

Adapun diagram-diagram yang dibuat pada UML menurut Haryanto (2004:262) terdiri dari:

- a. Diagram perilaku (diagram use-case (use case diagram), diagram sekuen (sequence diagram), diagram kolaborasi (collaboration diagram), diagram statechart (statechart diagram) dan diagram aktivitas (activity diagram)). Diagram perilaku ini digunakan untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun dan mendokumentasikan aspek dinamis dari sistem.
 - b. Diagram struktur (diagram kelas (class diagram), diagram objek (object diagram), diagram komponen (component diagram) dan diagram deployment (deployment diagram)). Diagram ini untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun dan mendokumentasikan aspek statik dari sistem.
- Berikut ini adalah beberapa jenis UML diagram yang biasa digunakan:
- a. Use Case Diagram
Use case adalah suatu pola atau gambaran yang menunjukkan kelakuan atau kebiasaan sistem.
 - b. Activity Diagram
Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan sifat dinamis secara alamiah sebuah sistem dalam bentuk model aliran dan kontrol dari aktivitas ke aktivitas lainnya.
 - c. Sequence Diagram
Sequence diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan/menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau

rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa “pesan/message”.

d. Class Diagram

Class diagram adalah kumpulan objek-objek yang mempunyai struktur umum, behavior umum, relasi umum, dan semantic/ kata yang umum (Henderi, 2007).

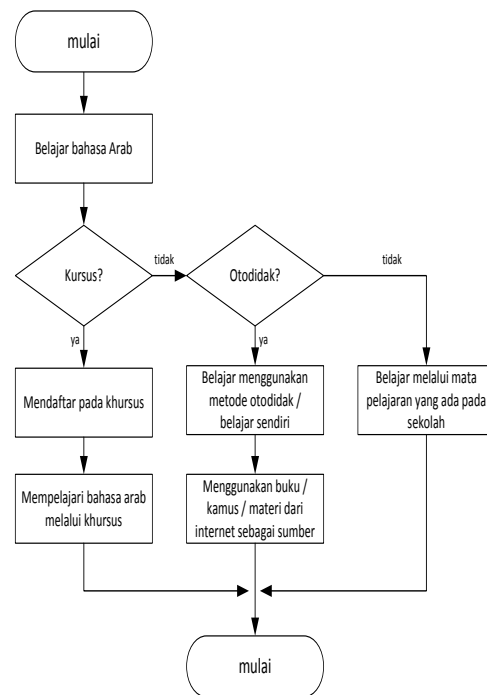
5. Landasan teori

Untuk dapat mempelajari bahasa Arab, biasanya orang tua akan memasukan anaknya dipesantren, sekolah berbasis agama Islam, maupun dengan mengikuti khursus bahasa arab. Pembelajaran bahasa Arab sendiri bisanya diajarkan oleh orang tua pada usia dini, dikarenakan untuk menunjang nilai anak disekolah, atau dikarenakan orang tua menginginkan sang anak untuk dapat menguasai bahasa Arab pada usia dini. Dengan berkembangnya teknologi saat ini, kita dapat memanfaatkan teknologi *smartphone* dalam mempelajari bahasa Arab. Yaitu dengan mengembangkan aplikasi berbasis Android yang digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Arab. Aplikasi berbasis Android yang digunakan media pembelajaran bahasa Arab yang dilengkapi dengan visualisasi dan ilustrasi gambar dan suara yang agar lebih memudahkan proses pemahaman anak - anak terhadap Bahasa arab dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi berbasis *mobile* (Android) yang dapat memberikan materi

pembelajaran bahasa Arab dasar sebagai pengantar dan pengenalan anak pada proses belajar Bahasa Arab. selain itu, juga harus diperhatikan poin – poin yang diajarkan agar sesuai dan mampu di serap oleh anak usia dini ber-umur 3-7 tahun.

C. ANALISA DAN PEMBAHASAN

1. Sistem lama

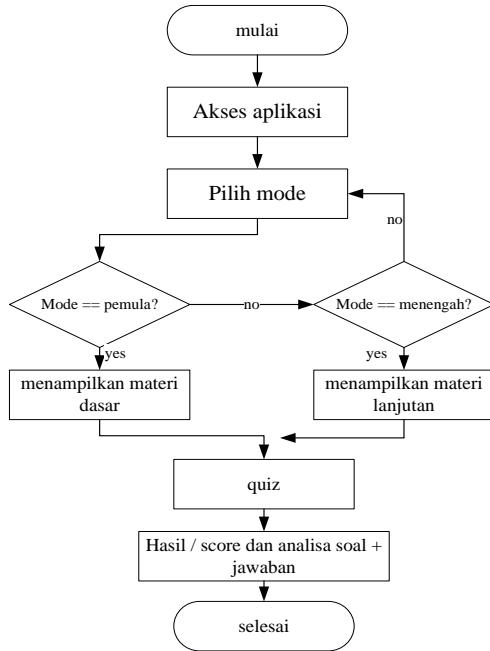


Gambar 1. Alur pembelajaran saat ini sistem saat ini

Dari alur diatas, dapat diketahui jika setiap orang memiliki tiga pilihan dalam mempelajari bahasa arab, yaitu otodidak, kursus, dan mempelajarinya pada instansi seperti sekolah. Ketika seseorang memilih untuk mempelajari bahasa arab secara otodidak maka akan mencari sumbernya sendiri. Sumber dari materi ini akan didapatkan dari buku, kamus, maupun materi-materiOnline. Akan tetapi, ketika seseorang memilih untuk mengikuti kursus, maka dia harus mendaftar terlebih dahulu jika

belum pernah mengikuti kursus sebelumnya, selanjutnya, baru bisa mempelajari bahasa arab.

2. Sistem Baru

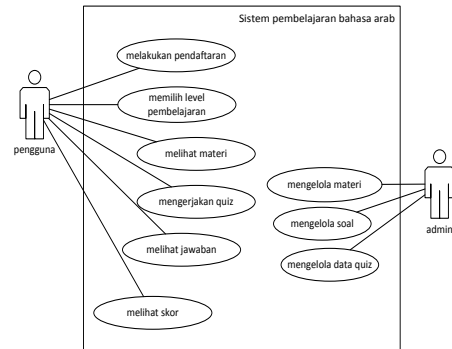


Gambar 2 alur sistem baru

Sitem pembelajaran yang akan dibangun akan memberikan pilihan kepada pengguna untuk dapat memilih *level* yang sesuai dengan kemampuannya. Jika pengguna tersebut sama sekali belum tau mengenai sastra arab maka dia harus memilih mode beginner, dimana semua materi dan pertanyaan *quiz* akan mencakup pada dasar-dasar dan pengenalan terhadap bahasa arab itu sendiri.

3. Use Case Diagram

Use case diagram ialah model fungsional sebuah system yang menggunakan actor dan use case. Use case adalah layanan (services) atau fungsi-fungsi yang disediakan oleh system untuk penggunaanya (Henderi et al, 2008). Berikut tampilan use case diagram:

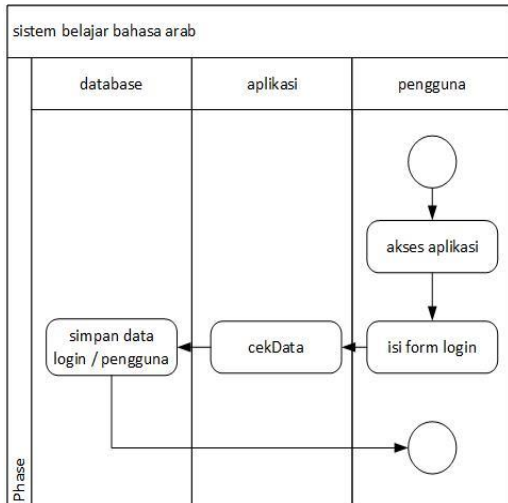


Gambar 3 Usecase Diagram

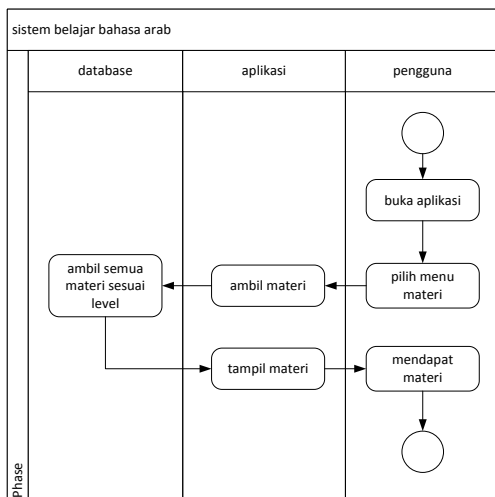
4. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi lagi.

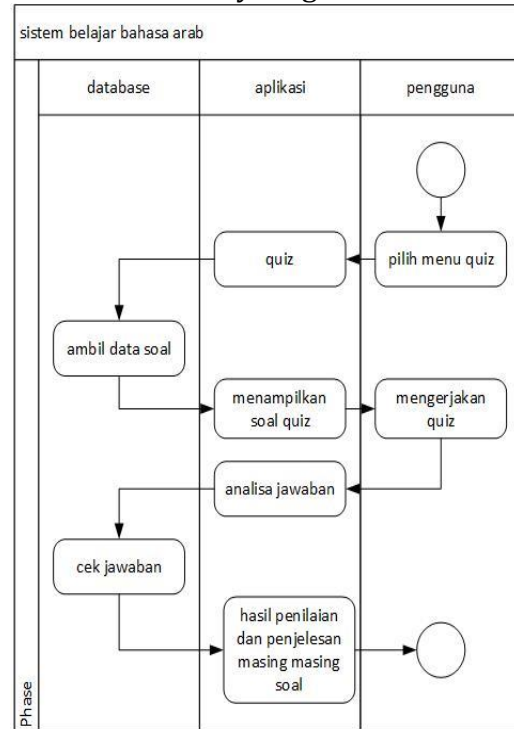
Activity Diagram merupakan state diagram khusus, dimana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi *di-trigger* oleh selesainya state sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *Activity Diagram* tidak menggambarkan behavior internal sebuah sistem secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses proses dan jalur jalur aktivitas dari level atas secara umum. Pada perancangan *Activity Diagram* ini akan menjelaskan aliran kerja dari program yang dibuat. Model ini menggambarkan bagaimana aktifitas dan alur yang dapat dilakukan terhadap sistem. Pada sistem ini sendiri



Gambar 4 Activity diagram akses aplikasi



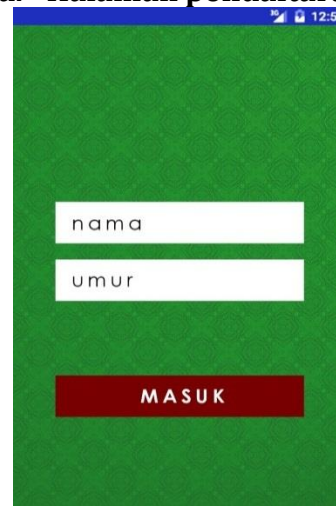
Gambar 4 Activity diagram Aksesateri



Gambar 5 Activity diagram Akses Quiz

5. Desain interface

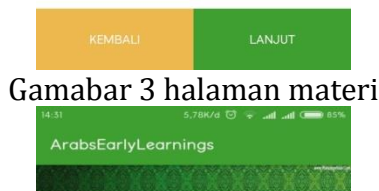
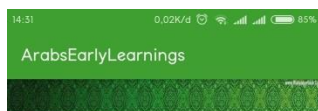
a. Halaman pendaftaran



Gambar 1 halaman pendaftaran



Gambar 2 Halaman Menu



Gamabar 3 halaman materi



Gamabar 4 halaman quiz



Gambar 5 Halaman Ganti Level

D. PENGUJIAN

Pengujian yang dilakukan pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan dari sistem dalam melakukan pengolahan data dan kemampuan sistem untuk menjalankan proses atau alur sistem sesuai dengan rancang sistem. Dalam pengujian ini menggunakan perangkat android sebagai berikut :

Tabel 1 Perangkat yang di gunakan

Divice 1	Device 2	Device 3
Asus	Lenovo	Xiomi
Zenfon 4C	Vibe K5	Redmi 4X
Spesifikasi:	Spesifikasi:	Spesifikasi:
Prosesor	Prosesor	Prosesor
Dual Core	Octa Core	Octa Core
1.2 Ghz	2.2 Ghz	1.4 Ghz
RAM 512	RAM 2GB	RAM 3 GB
MB	Kamera 13	Kamera 13
Kamera 8	MP	MP
MP	GPU	GPU
GPU	Andreno	Andreno
Andreno	405	505
203	Resolusi	Resolusi
Resolusi	Layar 5	Layar 5
Layar 4.5	inch	inch
inch	(720 x	(720 x
(480 x 854	1280	1280
piksel)	piksel) IPS	piksel) IPS
IPS LCD	LCD	LCD 16M
Android	Android	Android
Jelly Bean	Jelly Bean	Nougat
4.4 (Kit	5.1 (7.1.2 (
Kat)	Lollipop)	Nougat)

1. HASIL

Berdasarkan pada hasil dari implementasi dan sistem yang telah dibangun, sistem mampu untuk menampilkan materi pembelajaran bahasa arab dasar dengan sasaran pengguna adalah pemula dan atau anak – anak usia dini. Sistem yang dibangun juga mampu dalam menampilkan soal – soal quiz dengan format pilihan ganda yang dianggap simpel dikarenakan anak hanya perlu untuk memilih satu di antara jawaban – jawaban yang dimunculkan oleh aplikasi.

E. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari aplikasi ayo belajar Bahasa arab untuk anak usia dini berbasis android adalah sebagai berikut:

1. Belajar Bahasa arab dengan aplikasi ayo belajar Bahasa arab dapat lebih mudah dicerna dan dipahami oleh anak usia dini karena dilengkapi dengan gambar dan audio, sehingga dapat ditiru oleh anak usia dini.

G. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Brady, M.,& Loonam, J., 2010. *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing.
- [2] Damono, Sapardi Djoko. 1979. *Sosiologi Sastra : Sebuah Pengantar Ringkas*. Jakarta : Depdikbud.
- [3] Eko Herry Utomo. 2013. *Pemanfaatan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Macromedia Flash 8 Untuk Meningkatkan Berbicara Bahasa Arab Siswa Kelas X MAN Purwodadi Grobogan*. Under Graduates thesis, Universitas Negeri Semarang
- [4] Herlawati Widodo Pudjo Prabowo. 2011. *Menggunakan UML, Informatika*, Bandung.
- [5] Musyafa'ul Akhwat. 2016. *Penerapan Media Game Edukatif Berbasis Android Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Di MI Negeri Yogyakarta 1*. *Skripsi thesis*, UIN SUNAN KALIJAGA.

2. Berdasarkan implementasi dan penjelasan bahwa 7 dari 10 anak senang belajar dengan menggunakan aplikasi ayo belajar Bahasa arab, dikarenakan aplikasi tersebut menarik, *full color*, bergambar, dan mudah dipahami

F. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan sistem agar lebih baik, di antaranya sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pengembangan aplikasi kembali untuk memperluas sasaran atau objek dari aplikasi untuk tahap yang lebih tinggi lagi.
2. Perlu dilakukan pengembangan pada sumber pengetahuan aplikasi agar aplikasi memiliki soal dan materi yang lebih beragam.

- [6] Nazruddin Safaat H. 2012 (Edisi Revisi). *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Informatika. Bandung
- [7] Nur Hidayat, A. 2014. *Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Java 2 Micro Edition*. Skripsi: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA.