

IMPLEMENTASI APE INOVATIF DAN PTK MELALUI PERAN INTERNET CENTER PADA PAUD AL-KAMILAH SEMARANG

Inayah^{1)*}, Iwan Hermawan²⁾, Sri Eka Sadriatwati³⁾, Dody Setyadi⁴⁾,
Febrina Indrasari⁵⁾, dan Ardianita Nur Indah Sari⁶⁾

^{1,2,3,4,5,6}Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Semarang
Jl. Prof. Soedarto SH, Tembalang, Semarang, 50275
E-mail: umi.inayahoke@gmail.com

Abstract

Building edutainment innovative learning is a crucial aspect of Early Childhood Education (ECE), which has an essential role in informal ways to educate children in the golden age. Innovative learning requires the support of teaching aids to develop cognitive and affective learning materials to build simulated experiences in student interaction with their environment. Innovative learning requires the support of internet media in order to find learning materials, simulate learning themes, and distribute teaching materials. Internet media plays an increasingly vital role during the pandemic in providing online activities. The problems that stand out to partners are related to (a) limited internet access used to build educational props designs to develop innovative learning instruction, (b) the lack of educational props for teaching practices such as character education and cognitive centers, (c) the need for teacher's quality development through the implementation of Classroom Action Research (CAR) that currently less understood by teachers of the Al-Kamilah ECE. The direction of this program is establishing an internet center, so the impact is increasing the knowledge and skill of teachers through innovative learning such as teaching aids design. This effort has increased the quality of the learning atmosphere, which combines with CAR.

Keywords: *Ethics, Character Education, Educational Technology*

Abstrak

Membangun pembelajaran inovatif yang edutainment merupakan aspek krusial yang melekat pada peran guru khususnya guru PAUD yang memiliki peran penting pendidikan informal untuk mendukung anak dalam masa tumbuh kembang atau golden age. Pembelajaran inovatif membutuhkan dukungan alat peraga edukatif (APE) dalam rangka mengembangkan induksi materi pembelajaran kognitif maupun aspek afektif agar terbangun simulasi pengalaman dalam interaksi siswa terhadap lingkungannya. Inovasi pembelajaran membutuhkan dukungan media internet dalam rangka mencari material pembelajaran, mensimulasi tema belajar, serta mendistribusikan materi ajar. Media internet semakin kuat peranannya di masa pandemi untuk memberikan dukungan secara daring. Permasalahan yang menonjol pada mitra adalah berkaitan dengan (a) keterbatasan akses internet yang digunakan untuk membangun desain APE dalam rangka mengembangkan instruksi pembelajaran inovatif, (b) kurangnya APE yang digunakan untuk praktek pengajaran seperti halnya pendidikan karakter dan sentra kognitif, (c) kebutuhan pengembangan kualitas guru sebagai pengajar melalui implementasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) saat ini belum banyak dipahami oleh guru PAUD Al-Kamilah. Arahan program ini adalah mendirikan internet center, sehingga berdampak pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru melalui pembelajaran yang inovatif seperti desain alat peraga. Upaya ini telah meningkatkan kualitas suasana belajar yang dipadukan dengan PTK.

Kata Kunci: *Budi Pekerti, Pendidikan Karakter, Teknologi Pendidikan*

PENDAHULUAN

Model pengajaran pada anak telah tumbuh seiring dengan berkembangnya teknologi diantaranya seperti digital museum [1], digital storytelling [2], dan STEAM gamificatio [3]. Fenomena ini menjadi tantangan bagi seluruh tenaga pengajar untuk bagaimana menciptakan media belajar, termasuk Alat Peraga Edukatif (APE) yang mampu digunakan untuk menciptakan simulasi dalam membangun aspek kognitif dan afektif pada anak [4]–[6]. Hal ini didukung adanya pandemi COVID 19 yang menjadikan APE semakin dibutuhkan [7], [8]. Mitra pengabdian adalah PAUD Al Kamilah dan Himpunan Guru PAUD Indonesia (HIMPAUDI) yang berada di Kota Semarang. Akar permasalahan yang menjadi tantangan bagi Guru dan HIMPAUDI di Kota Semarang diantaranya: (1) Kesulitan dalam mencari sumber material atau alat pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh lemahnya kemampuan Guru dalam menguasai teknologi internet dan menyusunnya menjadi media APE yang inovatif. Terlebih lagi sulitnya internet untuk di akses pada daerah PAUD Al Kamilah. (2) Terbatasnya kurikulum interaktif yang menjembatani parenting serta penyampaian informasi dengan media edukasi berbasis audio video. Beberapa sumber mitra menyebutkan bahwa adanya keterbatasan pemahaman para Guru dan HIMPAUDI mengenai proses capture video dan video editing yang digunakan sebagai penyampaian informasi pada orangtua wali. Pada proses tersebut berkaitan dengan desain materi pembelajaran pada sentra alam, sentra seni dan kreativitas serta sentra bermain peran. Hal ini menuntut setiap Guru untuk mampu berkreasi dalam menciptakan video pembelajaran yang akan digunakan untuk mengimbangi pembelajaran tatap muka dengan cara mengirimkan materi pembelajaran tersebut kepada setiap orangtua wali.

Saat ini mitra PAUD telah mengembangkan sentra bermain peran melalui pengembangan cerita berbudi pekerti luhur yang digunakan untuk membangun karakter anak. Sentra tersebut berkaitan dengan aspek pembelajaran, seperti aspek motorik, kognitif, dan afektif. Aspek tersebut dikemas secara edutainment sehingga menjadi lebih menarik dan menghibur, serta membuat peserta didik menjadi lebih berminat pada konten pembelajaran yang disampaikan [9], [10]. Namun, masih terdapat keterbatasan dalam membangun APE pada mitra PAUD seperti pengembangan boneka mikro dongeng yang digunakan untuk menyimulasi alur cerita. Kebutuhan lainnya yaitu dalam mengembangkan plot yang dapat memberikan masukan pada penguatan pendidikan karakter yang dilengkapi dengan APE inovatif sehingga terbentuk sebuah model pembelajaran yang edutainment [11], [12].

Tantangan lain yang dihadapi oleh mitra PAUD adalah pada penerapan APE inovatif dan menguji keefektifan penggunaannya sebagai media belajar pada PAUD. Mitra PAUD belum memiliki ketrampilan dalam mengolah dan memetakan kebutuhan tersebut dalam sebuah skema Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pengujian APE membutuhkan instrument pengukuran yang baku dan tindak lanjut berupa hasil pengujian melalui PTK yang digunakan untuk mempublikasi inovasi pembelajaran. Ketiadaan ketrampilan PTK ini menciptakan guru mitra dan HIMPAUDI tidak mampu membuat publikasi ilmiah berkaitan dengan diseminasi hasil karya APE inovatif.

Karakter humanis perlu dibangun dalam pembelajaran inovatif [13], [14]. Sifat humanis yang diajarkan Pancasila diantaranya: beriman dan bertakwa, jujur dan bersih, santun dan cerdas, bertanggung jawab dan kerja keras, disiplin dan kreatif, peduli dan suka menolong [9], [15]. Selain aspek humanis, tujuan pembelajaran adalah memfasilitasi peserta didik menjadi pemikir kritis, lentur, dan adaptif untuk menerapkan pembendaharaan pengetahuan yang dimilikinya dalam prakteknya di dunia nyata melalui kurikulum pembelajaran yang relevan dengan PAUD

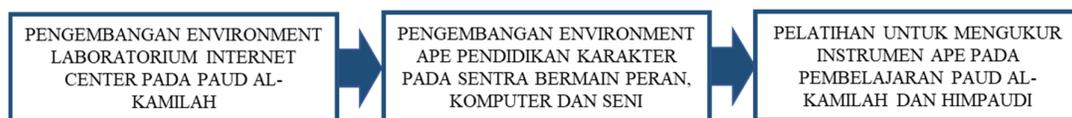
Mitra/ HIMPAUDI Kota Semarang. Hal tersebut menyebabkan perlunya diterapkan solusi dalam program pengabdian masyarakat ini.



Gambar 1. Guru dan Anak PAUD AL Kamilah/HIMPAUDI Banyumanik Semarang.

METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian terbagi menjadi 4 fase, yaitu Fase 1: Pengembangan Environment Laboratorium Internet Center pada PAUD Al Kamilah, Fase 2: Pengembangan Environment APE Pendidikan Karakter pada Sentra Bermain Peran, Komputer dan Seni, Fase 3: Pelatihan PTK Untuk Mengukur Instrumen APE pada Pembelajaran PAUD Al Kamilah, serta Fase 4: Pelatihan Pengoperasian AndroidTV sebagai Penunjang Pembelajaran Inovatif.



Gambar 2: Metode Pelaksanaan

Berdasarkan pada Gambar 2 Metode Pelaksanaan, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Fase 1 merupakan proses dalam mengembangkan environment laboratorium internet center yang akan digunakan untuk proses belajar mengajar di lingkungan PAUD Al Kamilah.
- Fase 2 merupakan proses dalam mengembangkan Alat Peraga Edukatif (APE) Pendidikan Karakter pada Sentra Bermain Peran, serta Komputer dan Seni pada Mitra pengabdian PAUD Al Kamilah.
- Fase 3 merupakan kegiatan pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dimaksudkan untuk mengukur instrumen APE pada pembelajaran yang telah dilakukan pada PAUD Al Kamilah dan HIMPAUDI.
- Fase 4 merupakan kegiatan pelatihan pengoperasian androidtv yang dimaksudkan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam pengembangan pembelajaran yang lebih inovatif.

Setelah beberapa fase di atas, dilakukan pengukuran melalui kuesioner yang diberikan kepada peserta pelatihan yaitu Guru Paud Al-Kamilah untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari

dilaksanakannya pelatihan-pelatihan tersebut. Berikut merupakan beberapa aspek yang dapat mengukur tingkat keberhasilan dari pelaksanaan pelatihan.

Tabel 1. Research Instrument

Kode	Items Scale
1	Kebutuhan mencari sumber belajar menjadi efektif melalui androidtv sebagai bagian dari <i>internet center</i>
2	Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas menjadi bekal untuk keberlangsungan pembelajaran kedepannya
3	Pelatihan meningkatkan keterampilan dalam melakukan PTK
4	Pelatihan meningkatkan terkait PTK
5	Pelatihan meningkatkan potensi inovasi dalam aktivitas pembelajaran

Penelitian ini dalam menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagai jawaban atas kuesioner di atas menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif dalam hal ini adalah nilai indeks sebagai upaya dalam memperoleh persepsi dari responden atas pernyataan-pernyataan yang telah diberikan [16].

Berikut merupakan rumus perhitungan nilai indeks:

$$\text{Nilai Indeks} = \frac{(STS \times 1) + (TS \times 2) + (KS \times 3) + (CS \times 4) + (S \times 5) + (SS \times 6)}{5}$$

Keterangan:

- STS : Persentase responden yang menjawab sangat tidak setuju
- TS : Persentase responden yang menjawab tidak setuju
- KS : Persentase responden yang menjawab kurang setuju
- CS : Persentase responden yang menjawab cukup setuju
- S : Persentase responden yang menjawab setuju
- SS : Persentase responden yang menjawab sangat setuju

Metode perhitungan yang digunakan adalah *three box method* dengan total nilai indeks adalah 100, sehingga akan menghasilkan rentang, dimana menurut [17], penggunaan *three box method* akan menghasilkan 3 kategori jawaban, yaitu kategori rendah, sedang, dan tinggi. Setelah dilakukan perhitungan dengan metode *three box method* diperoleh rentang skala sebagai berikut.

Tabel 2. Three Box Method

Skala	Keterangan
16,67 – 44,44	Rendah
44,45 – 72,23	Sedang
72,24 – 100	Tinggi

Rentang skala yang tertera pada tabel di atas, selanjutnya akan digunakan sebagai dasar dalam penggolongan rata-rata hasil yang diperoleh dari jawaban responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejalan dengan arah pengabdian masyarakat, terdapat empat program yang dijalankan: (1) Pengembangan *Internet Center*; (2) Alat Bantu Pengajaran (APE); (3) Penguatan Ketrampilan

instrument pengujian untuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui Praktek Pelatihan; (4) Peningkatan Kemampuan Penggunaan AndroidTV melalui Praktek Pelatihan.

3.1 Pengembangan *Internet Center*

Internet Center merupakan instrumen yang memberikan dukungan pada sentra komputer dan seni. *Internet Center* menggunakan ruang yang sudah di sediakan oleh PAUD mitra yang digunakan sebagai pusat belajar dan diseminasi materi pembelajaran.



Gambar 3. Penyerahan Barang sebagai Bagian dari *Internet Center*

Pengadaan androidtv, bracket, dan HDMI seperti di atas diharapkan membantu guru menemukan materi ajar inovatif berbasis sentra yang diajarkan, menjadi pusat pengembangan materi belajar berbasis audio visual, dan membantu meningkatkan inovasi aktivitas pembelajaran dalam penerapan kurikulum dan pencarian materi pembelajaran maupun parenting.

3.2 Alat Peraga Edukatif (APE) Berupa Game Petualangan Sila

Game petualangan sila merupakan game petualangan untuk membangun karakter anak, mengajarkan pendidikan anti korupsi. Tokoh sila sendiri terinspirasi dari pancasila sebagai dasar negara Indonesia dan pedoman bangsa yang tinggal di Kampung Pancasila. Game ini mengajarkan anak untuk berbudi pekerti luhur seperti kejujuran, tanggung jawab, tenggang rasa, tolong menolong, dan toleransi. Sehingga APE ini dapat membantu dalam aktivitas pembelajaran berbasis audiovisual. Berikut merupakan dokumentasi mengenai game sila:



Gambar 4. Game Petualangan Sila

3.3 Penguatan Keterampilan instrumen pengujian untuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui Praktek Pelatihan

Pelatihan ini sangat krusial selain untuk mengukur instrumen APE yang dikembangkan guru Himpaudi, juga menambah angka kredit kenaikan pangkat. Oleh karena melalui diadakannya pelatihan Penelitian Tindakan Kelas diharapkan dapat bermanfaat bagi guru PAUD untuk kedepannya. Berikut merupakan dokumentasi mengenai pelatihan tersebut:



Gambar 5. Suasana Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas

3.4 Pelatihan Penggunaan AndroidTV

Pelatihan penting dilakukan dalam kaitannya pengembangan internet center. Dimana penguasaan para guru dalam pengoperasian androidtv sangat diperlukan dalam pencarian bahan ajar, pengembangan proses belajar yang inovatif, dan lain sebagainya. Sehingga internet center yang telah dikembangkan dapat berjalan dengan baik dan bermanfaat. Berikut merupakan dokumentasi mengenai pelatihan tersebut:



Gambar 6. Suasana Pelatihan Penggunaan androidtv

Berdasarkan hasil pengujian hasil pelaksanaan Pengabdian Masyarakat melalui kuesioner yang dibagikan dengan skala 1-6 dengan menggunakan *three box method* menunjukkan hasil yaitu : (1) Pernyataan pertama yang menyatakan “Kebutuhan mencari sumber belajar menjadi efektif melalui androidtv sebagai bagian dari Internet Center” menghasilkan rata-rata jawaban sebesar 78,78%. Karena persentase tersebut tergolong tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa Mitra Pengabdian merasakan hal positif yaitu meningkatnya keefektifan dalam kebutuhan mencari sumber belajar dari terbangunnya internet center; (2) Pernyataan kedua yang menyatakan “Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan mejadi bekal untuk keberlangsungan kedepannya” menghasilkan rata-rata jawaban sebesar 78,78%. Karena persentase tersebut tergolong tinggi sehingga dapat dikatakan bahwa Mitra Pengabdian merasa bahwa pelatihan tindakan kelas yang telah diberikan bermanfaat dan mampu menjadi bekal mitra dalam melakukan penelitian kedepannya; (3) Pernyataan ketiga yang menyatakan “Pelatihan ini

meningkatkan ketrampilan dalam melakukan PTK” menghasilkan rata-rata jawaban sebesar 75,75%. Karena presentase tersebut tergolong tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa Mitra Pengabdian merasa meningkat keterampilan dalam melakukan Penelitian Tindakan Kelas setelah mengikuti pelatihan; (4) Pernyataan kelima yang menyatakan “Pelatihan meningkatkan pengetahuan dalam melakukan PTK” menghasilkan rata-rata jawaban sebesar 75,75%. Karena persentase tersebut tergolong tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa Mitra Pengabdian merasa mengalami peningkatan pengetahuan mengenai Penelitian Tindakan Kelas setelah mengikuti pelatihan; (5) Pernyataan keenam yang menyatakan “Pelatihan meningkatkan potensi inovasi aktivitas pembelajaran” menghasilkan rata-rata jawaban sebesar 75,75%. Karena persentase tersebut tergolong tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa Mitra Pengabdian merasa telah mengalami peningkatan potensi inovasi aktivitas pembelajaran setelah mengikuti pelatihan. Berdasarkan seluruh hasil dari pengolahan data dapat dikatakan semua pelatihan yang telah diberikan berhasil dan bermanfaat bagi Mitra Pengabdian..

KESIMPULAN

Program pengabdian yang telah dilakukan pada PAUD Al Kamilah dan HIMPAUDI berfokus pada penguatan kualitas pendidikan melalui pembangunan Internet Center yang digunakan untuk dukungan referensi dan pemanfaatan pengetahuan yang digunakan untuk mengembangkan desain APE inovatif. Luaran pengabdian ini adalah (1) Pengembangan Internet Center; (2) Alat Bantu Pengajaran (APE); (3) Penguatan Keterampilan instrument pengujian untuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui Praktek Pelatihan; (4) Peningkatan Keterampilan dalam Pengoperasian AndroidTV melalui Praktek Pelatihan. Pengembangan desain APE inovatif melalui penggunaan androidtv yang terkoneksi internet. Androidtv dilengkapi dengan bracket guna meningkatkan kenyamanan siswa dalam pembelajaran interaktif. Selanjutnya juga dilengkapi dengan kabel HDMI sebagai media penghubung PC dengan androidtv. Pada program pemberian Alat Bantu Pengajaran (APE) dengan diberikannya game petualangan sila. Selain itu juga diberikan pelatihan mengenai Penelitian Tindakan Kelas dan Pengoperasian androidtv Didasari oleh hasil pengukuran melalui kuesioner, keempat program penting tersebut akan meningkatkan kualitas pendidikan pada tingkat PAUD, pelatihan dapat menjadi bekal bagi Mitra Pengabdian kedepannya, meningkatkan ketrampilan Mitra Pengabdian dalam melakukan PTK, serta meningkatkan potensi inovasi aktivitas pembelajaran pada Mitra Pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Ying, Y. Yuhui, C. Huifang, C. Mo, and Z. Jianping, “The Development and Performance Evaluation of Digital Museums towards Second Classroom of Primary and Secondary School-Taking Zhejiang Education Technology Digital Museum as an Example,” *Int. J. Emerg. Technol. Learn. (Online)*, vol. 14, no. 2, pp. 69–84, 2019, doi: 10.3991/ijet.v14i02.7897.
- [2] K. Sarnok, P. Wannapiroon, and P. Nilsook, “Digital Learning Ecosystem by Using Digital Storytelling for Teacher Profession Students,” *Int. J. Inf. Educ. Technol.*, vol. 9, no. 1, pp. 21–26, Jan. 2019, doi: 10.18178/IJET.2019.9.1.1167.
- [3] J. Kummanee, P. Nilsook, and P. Wannapiroon, “Digital learning ecosystem involving STEAM gamification for a vocational innovator,” *Int. J. Inf. Educ. Technol.*, vol. 10, no. 7, pp. 533–539, 2020.
- [4] M. S. Sjadjoem, “OPTIMALISASI ALAT PERMAINAN EDUKATIF (APE) DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN KOGNITIF, AFEKTIF DAN PSIKOMOTORIK ANAK DIDIK DI RAUDHATUL ATHFAL (RA) AT-TAQWA PERKAMIL MANADO,” *Indones. J. Early Child. Educ.*, vol. 1, no. 02, pp. 1–19, Dec. 2021, Accessed: Oct. 15, 2022. [Online]. Available: <https://ejournal.iain-manado.ac.id/index.php/IJECE/article/view/141>.

- [5] V. H. Saputra, D. Pasha, and Y. Afriska, "Design of English Learning Application for Children Early Childhood," in *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 2020, vol. 3, pp. 661–665.
- [6] F. C. Blumberg *et al.*, "Digital Games as a Context for Children's Cognitive Development: Research Recommendations and Policy Considerations," *Soc. Policy Rep.*, vol. 32, no. 1, pp. 1–33, Feb. 2019, doi: 10.1002/SOP2.3.
- [7] E. Burhaein, B. Tarigan, D. Budiana, Y. Hendrayana, D. Tyas, and P. Phytanza, "Profile of changes in adaptive physical education learning during the Covid-19 pandemic," *Innov. Educ. Soc. Sci.*, vol. 1, pp. 19–28, Mar. 2022, doi: 10.1201/9781003265061-3.
- [8] H. Oe, T. Takemoto, and M. Ridwan, "Is Gamification a Magic Tool?: Illusion, Remedy, and Future Opportunities in Enhancing Learning Outcomes during and beyond the COVID-19," *Budapest Int. Res. Critics Linguist. Educ. J.*, vol. 3, no. 3, Aug. 2020, doi: 10.33258/BIRLE.V3I3.
- [9] I. Hermawan, Y. N. Sari, and R. Windiarti, "The Formation Factors of Digital Literacy for Builiding Parents Competences," in *4th International Conference on Early Childhood Education. Semarang Early Childhood Research and Education Talks (SECRET 2018)*, 2018, pp. 187–191.
- [10] A. Shmakova, Y. Ryzhova, and A. Suhorukhih, "The impact of ICT education on humanistic innovative potential," *Educ. Inf. Technol. 2021* 272, vol. 27, no. 2, pp. 2267–2282, Aug. 2021, doi: 10.1007/S10639-021-10674-1.
- [11] D. S. Rustam, C. A. Windarsih, J. Terusan, and J. Sudirman, "PENERAPAN KONSEP EDUTAINMENT DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS BERMAIN SAMBIL BELAJAR PENDIDIKAN ANAK USIA DINI," *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inov. Adapt.*, vol. 4, no. 1, pp. 86–94, Jan. 2021, doi: 10.22460/CERIA.V4I1.P.
- [12] S. Santoso, "Penerapan Konsep Edutainment Dalam Pembelajaran Di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)," *INOPENDAS J. Ilm. Kependidikan*, vol. 1, no. 1, Jul. 2018, doi: 10.24176/JJINO.V1I1.2376.
- [13] S. Barnová and S. Hlásna - Krásna, *Digital Humanism in Education - Meaningful Use of Digital Technologies*. 2018.
- [14] I. Hermawan and T. Joga, "Game Having Adventure Genre as an Innovative Humanistic Learning Model to the Anticorruption Educational Approach in ECD," *Adv. Sci. Lett.*, vol. 24, no. 11, pp. 8085–8089, 2018.
- [15] I. Inayah, I. Hermawan, R. Windiarti, and J. Bambang, "Model Pembangunan Karakter Inspiratif dan Humanis Tokoh Utama Kartun pada Game Antikorupsi Menggunakan Pendekatan MBTI Briggs Mayer," in *Prosiding Sentrinov (Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif)*, 2017, vol. 3, no. 1, pp. PD65–PD77.
- [16] S. Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- [17] A. Ferdinand, *Metode penelitian manajemen*. Semarang, 2006.