

PERANCANGAN APLIKASI “PARTIMA” UNTUK SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA BERBASIS ANDROID

GUN GUN MAULANA

Politeknik Manufaktur Bandung

gungun@polman-bandung.ac.id

Abstract: Based on data from the Ministry of Manpower in 2018 that the number of jobs at this time has increased considerably from previous years where many domestic and foreign investors invested their shares in Indonesia to develop their businesses to create many jobs, but also the amount of work needed to obtain special work for part time jobs. This raises a variety of problems One of them is a connectivity problem, where job seekers have difficulty getting information on available jobs and employment providers do not socialize these vacancies related to various things that are wrong advertising costs are expensive. To overcome this problem, the author uses technology that is widely used by everyone, namely an Android-based application, the name of the application that we designed is PARTIMA (Part-Time Mahasuswat) where the application is an Android-based Announcement and Work Registration Information System that can help full job seekers time and part time to get a job. It is expected that with the construction of this Android-based application, it can facilitate the connectivity of providers and job seekers more effectively and efficiently.

Keywords: Android, Information Systems, Partima, Job Vacancies

Abstrak: Berdasarkan data kementerian tenaga kerja Tahun 2018 bahwa jumlah lapangan pekerjaan saat ini cukup meningkat dari tahun-tahun sebelumnya dimana banyak investor dari dalam dan luar negeri menanamkan sahamnya di Indonesia untuk mengembangkan bisnis mereka sehingga menciptakan banyak lapangan kerja, Namun disisi lain jumlah pencari kerja masih kesulitan untuk mendapatkan pekerjaan khususnya untuk pekerjaan part time. Hal ini disebabkan berbagai masalah salah satunya adalah karena masalah konektivitas, dimana para pencari kerja kesulitan mendapatkan informasi pekerjaan yang tersedia dan para penyedia lapangan kerja tidak mensosialisasikan lowongan tersebut dikarenakan berbagai hal salah satunya biaya iklan yang mahal. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis memanfaatkan teknologi yang banyak digunakan oleh hampir semua orang yaitu aplikasi berbasis android, nama aplikasi yang kami rancang adalah PARTIMA (Part Time Mahasiswa) dimana aplikasi tersebut adalah Sistem Informasi Lowongan dan Pendaftaran Kerja Berbasis Android yang dapat membantu para pencari kerja full time dan parttime untuk mendapatkan pekerjaan. Diharapkan dengan dibangunnya aplikasi berbasis android ini, dapat mempermudah konektivitas penyedia dan pencari pekerjaan secara lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Android, Sistem Informasi, Partima, Lowongan Kerja

A. Pendahuluan

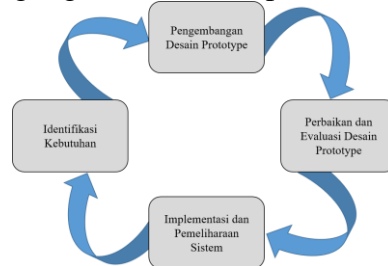
Beberapa dekade terakhir, perkembangan ekonomi negara tumbuh dengan sangat cepat, setiap tahunnya menjadi peluang yang menjanjikan bagi para pemuda yang merupakan bagian terbesar dari pendatang pasar kerja baru. Namun pada kenyataannya yang terjadi adalah walaupun lapangan kerja berkembang semakin besar, namun para pekerja muda masih gagal menemukan pekerjaan yang tersedia [1]. Menurut statistik nasional [2], pemuda antara usia 18 dan 30 merupakan mayoritas penduduk yang

menganggur pada awal 2011. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebanyakan pemuda masih kesulitan dalam mencari lapangan pekerjaan ditengah berkembangnya pasar kerja. Dalam mencari pekerjaan terdapat metode formal dan non-formal. Yang merupakan metode non-formal yaitu melalui kontak dari teman dan keluarga, sedangkan metode formal yaitu menanggapi iklan dari surat kabar dan portal web [3]. Pada dasarnya di pasar negara berkembang, salah satu yang menjadi tantangan utamanya adalah konektivitas [2]. Konektivitas yang dimaksud disini adalah bagaimana memberi para pencari kerja muda informasi yang baik mengenai pekerjaan yang tersedia dan bagaimana menghubungkan mereka secara efisien dengan pemilik pekerjaan yang membutuhkan pekerja. Kebanyakan para pemilik pekerjaan tidak memasang iklan ketika membuka pekerjaan karena biaya penerbitan iklan yang terbilang cukup mahal, sehingga dibutuhkan solusi untuk mengatasi masalah-masalah diatas. Seiring dengan berkembangnya zaman, teknologi juga semakin pesat berkembang. Dapat kita lihat bahwa hampir seluruh lapisan masyarakat sekarang pasti memiliki *smartphone*. *Smartphone* ini memudahkan berbagai aktivitas sehari-hari kita melalui berbagai macam aplikasi yang terdapat dalam *smartphone* tersebut, seperti misalkan aplikasi Whatsapp yang dapat digunakan untuk berkomunikasi, aplikasi Instagram yang dapat digunakan untuk menangkap sebuah momen berharga dan membagikannya kepada orang lain, aplikasi Spotify yang digunakan untuk mendengarkan lagu, dan lain-lain [4]. Sedangkan android sendiri merupakan sebuah sistem operasi pada perangkat *mobile* yang berbasis linux [5]. Android menyediakan platform yang *open source* dimana hal ini dapat memberikan kesempatan bagi para *developer* untuk menciptakan aplikasi dalam sistem operasi ini secara bebas dan mudah tetapi bertanggung jawab. Juga platform ini memungkinkan banyak aplikasi untuk dijalankan bersamaan dan mendukung penggunaan *multitasking* [5][6][7]. Menurut penelitian [8], platform android mulai mendapat perhatian dan mulai banyak dimanfaatkan pada industri berbasis arsitektur telepon pintar dan arsitektur lainnya dikarenakan dua alasan yaitu: pertama, sifatnya yang *open source*; kedua, model arsitektural platformnya yang berbasis linux kernel.

Melihat perkembangan teknologi menggunakan android yang semakin pesat dan banyak digunakan, penulis melihat peluang untuk mengatasi masalah konektivitas yang telah disebutkan sebelumnya. Dengan cara membuat aplikasi berbasis android yang dapat mempermudah para pemilik pekerjaan untuk memposting atau mengiklankan pekerjaan yang mereka miliki dengan bayaran yang murah dan cara yang cukup mudah. Sekaligus para pemilik pekerjaan dapat memperoleh para pencari kerja dengan cepat dan juga memilih para pencari kerja langsung dengan akses yang diberikan oleh aplikasi yang dibangun. Aplikasi ini juga akan memberikan akses yang sangat mudah untuk para pencari pekerjaan untuk mencari dan memilih pekerjaan yang diinginkan tanpa harus kesulitan mencari informasi pekerjaan, serta proses pendaftaran pekerjaan dapat dilakukan lebih cepat dan efisien. Aplikasi yang dibangun berbasis android dengan alasan sifat *open source* dari android dibandingkan dengan iOS, sehingga bersifat lebih menarik bagi berbagai kalangan masyarakat [9]. Penulis akan membangun aplikasi berjudul "*Perancangan aplikasi PARTIMA (Part Time Mahasiswa) untuk Sistem Informasi Lowongan dan Pendaftaran Kerja Berbasis Android*". Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis android yang dibangun menggunakan android studio dan menggunakan database firebase. Diharapkan dengan dibangunnya aplikasi ini dapat mempermudah dalam menghubungkan penyedia dan pencari pekerjaan secara lebih efektif dan efisien

B. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini merupakan metode kualitatif dimana terdapat proses interaktif dalam melakukan langkah-langkah siklus pengembangan yang dilakukan secara berulang-ulang seperti siklus prototype yang dikemukakan oleh Hidayat et al dalam penelitian [10]. Berikut ilustrasi yang menggambarkan metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini:

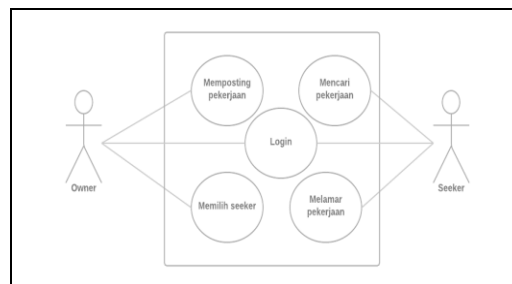


Gambar 1. Metodologi

Pada Gambar 1. alur dari metode yang akan digunakan, pertama-tama akan dilakukan identifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi, seperti kebutuhan sistem, database, jaringan, dll. Lalu setelah dilakukan analisis terhadap kebutuhan yang telah dikumpulkan, maka akan dilakukan pengembangan desain prototype dari aplikasi tersebut. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk efisiensi dan efektifitas waktu serta biaya untuk pembangunan sistem agar dapat dievaluasi dan disempurnakan [11]. Kemudian prototype yang sudah dikembangkan akan dilakukan perbaikan dan evaluasi terhadap desainnya untuk diimplementasikan kedalam sistem yang sebenarnya. Sistem yang telah diimplementasikan kemudian akan dipelihara secara berkala agar *error* dan *bug* yang terjadi dapat dideteksi dan ditangani, sehingga aplikasi yang dibuat dapat semakin memuaskan *user*.

C. Hasil dan Pembahasan

Use Case

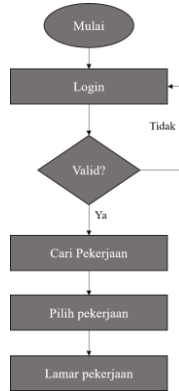


Gambar 2. Use Case

Dari Gambar 2. dijelaskan bahwa ada 2 aktor dalam aplikasi ini yaitu seeker (pencari kerja) dan owner (penyedia kerja). Untuk menggunakan aplikasi ini kedua aktor tersebut harus melakukan login terlebih dahulu. Untuk seeker dalam aplikasi ini dapat mencari pekerjaan yang diinginkan dan melamar pekerjaan jika merasa cocok dengan persyaratan pada pekerjaan yang telah dicari. Sedangkan untuk owner dapat memposting pekerjaan dan memilih seeker yang telah mendaftar pada pekerjaan yang telah diposting.

Flowchart

Pada Gambar 3. *flowchart seeker*, pertama-tama akan dilakukan proses *login*, kemudian jika *login* dilakukan menggunakan data yang tidak *valid*/benar maka proses *login* harus diulangi. Jika *login* dilakukan menggunakan data yang *valid*, maka dapat

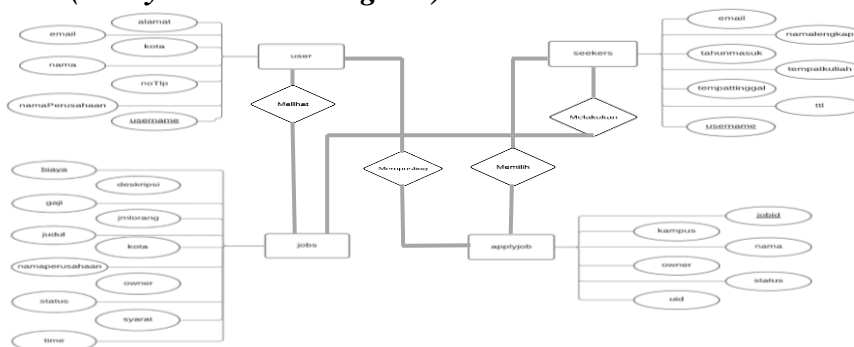


Gambar 3. Flowchart Seeker

Gambar 4 Flowchart Owner

dilakukan proses cari pekerjaan oleh *seeker*. Setelah menemukan pekerjaan yang diinginkan, maka akan dilanjutkan ke proses pilih pekerjaan. Ketika pekerjaan dipilih maka akan muncul detail dari pekerjaan, jika *seeker* merasa cocok dan sanggup maka *seeker* dapat melanjutkan kedalam proses lamar pekerjaan. Pada Gambar 4. *flowchart owner*, pertama-tama akan dilakukan proses *login*, kemudian jika *login* dilakukan menggunakan data yang tidak *valid*/benar maka proses *login* harus diulangi. Jika *login* dilakukan menggunakan data yang *valid*, maka dapat dilakukan proses pendaftaran perusahaan. Setelah perusahaan telah terdaftar, maka dapat dilakukan proses posting pekerjaan oleh *owner*. Pada saat memposting pekerjaan, *owner* harus mengisi beberapa data yang diperlukan untuk memposting pekerjaan. Ketika pekerjaan berhasil diposting, maka *owner* menunggu *seeker* untuk mendaftar pada pekerjaan tersebut. Jika telah terdapat *seeker* yang mendaftar, maka *owner* dapat melakukan proses pilih pekerja.

ERD (Entity Relational Diagram)

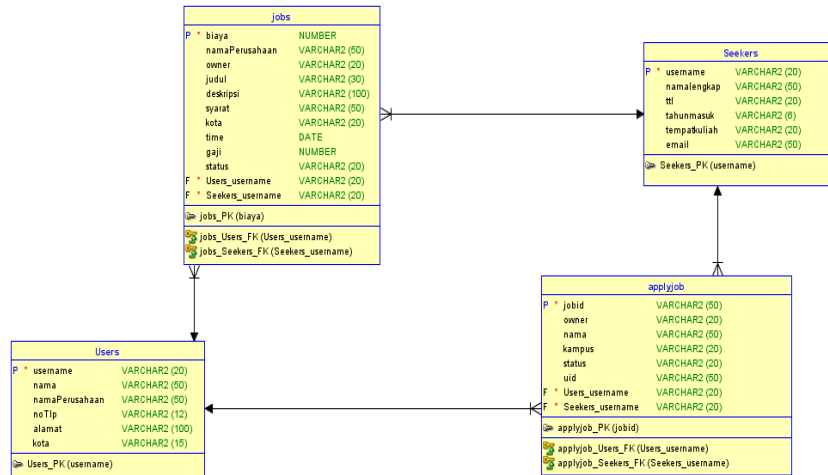


Gambar 4. ERD PARTIMA

Pada Gambar 5. merupakan desain ERD (Entity Relational Diagram) dari database aplikasi PARTIMA. Pada ERD tersebut dapat dilihat bahwa database PARTIMA memiliki 4 entitas yaitu user, jobs, applyjob, dan seekers. User adalah database yang menyimpan data dari *owner*/pemilik pekerjaan, dimana database terdiri dari username sebagai *Primary Key*, namaPerusahaan, noTlp, dll. Lalu terdapat entitas *seekers* yang menyimpan data dari pencari pekerjaan dimana atributnya dapat dilihat

pada ERD. Lalu terdapat entitas jobs yang menyimpan data dari pekerjaan yang telah dipost oleh *owner/user* dengan atribut seperti pada ERD diatas. Dan terdapat entitas applyjob yang merupakan entitas tempat menyimpan data dari pekerjaan-pekerjaan yang telah dipilih oleh *seekers*. *User/owner* dapat memposting job dan melihat pekerjaan yang telah dipilih oleh *seekers*. Kemudian *seekers* dapat melihat dan memilih *job* yang telah diposting oleh *owner*.

Tabel Database



Gambar 5. Tabel Database PARTIMA

Pada Gambar 6. tabel database diatas, dijelaskan lebih lanjut mengenai atribut-atribut yang terdapat pada setiap tabel pada database PARTIMA. Dapat kita lihat, pada tabel users data yang disimpan berupa username, nama, namaPerusahaan, noTlp, alamat, dan kota dari *owner* pekerjaan dengan setiap tipe data yang terdapat disebelah atribut tersebut. Setiap atribut yang menggunakan atribut VARCHAR2 dapat menerima inputan dari aplikasi berupa data teks ataupun numerik dengan jumlah digit yang ditentukan. Seperti misalnya pada atribut username dengan tipe data VARCHAR2(20), artinya atribut username hanya menerima 20 digit inputan data teks ataupun numerik. Untuk atribut yang menggunakan atribut time maka format data yang diinputkan berupa waktu. Sedangkan untuk atribut yang menggunakan atribut number hanya menerima inputan berupa angka.

Prototype

Pendaftaran Perusahaan oleh owner

Pada *flowchart seeker*, pertama-tama akan dilakukan proses *login*, kemudian jika *login* dilakukan menggunakan data yang tidak *valid*/benar maka proses *login* harus diulangi. Jika *login* dilakukan menggunakan data yang *valid*, maka dapat dilakukan proses cari pekerjaan oleh *seeker*. Setelah menemukan pekerjaan yang diinginkan, maka akan dilanjutkan ke proses pilih pekerjaan. Ketika pekerjaan dipilih maka akan muncul detail dari pekerjaan, jika *seeker* merasa cocok dan sanggup maka *seeker* dapat melanjutkan kedalam proses lamar pekerjaan. Pada *flowchart owner*, pertama-tama akan dilakukan proses *login*, kemudian jika *login* dilakukan menggunakan data yang tidak *valid*/benar maka proses *login* harus diulangi. Jika *login* dilakukan menggunakan data yang *valid*, maka dapat dilakukan proses pendaftaran perusahaan. Setelah perusahaan telah terdaftar, maka dapat dilakukan proses posting pekerjaan oleh *owner*. Pada saat memposting pekerjaan, *owner* harus mengisi beberapa data yang diperlukan untuk memposting pekerjaan. Ketika pekerjaan berhasil diposting, maka *owner*

menunggu *seeker* untuk mendaftar pada pekerjaan tersebut. Jika telah terdapat *seeker* yang mendaftar, maka *owner* dapat melakukan proses pilih pekerja.

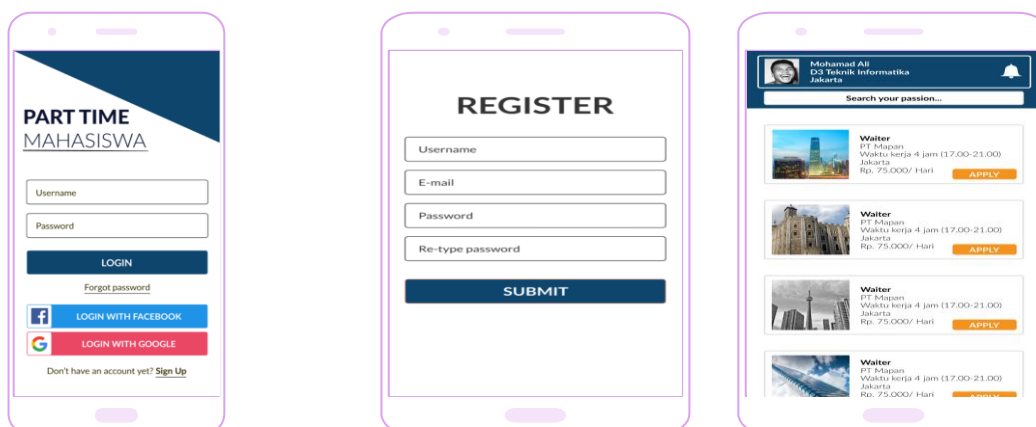
Diatas merupakan prototype pendaftaran oleh *owner*. *Owner*/pemilik perusahaan setelah membuka aplikasi PARTIMA, pertama-tama akan masuk kedalam halaman *login*. Pada halaman *login*, *owner* dapat mengisi username dan password untuk masuk/*login* kedalam aplikasi jika telah memiliki akun. *Login* juga dapat dilakukan dengan menggunakan akun *facebook* ataupun *google* yang telah terdaftar. Jika belum memiliki akun, *owner* dapat menekan *sign up* untuk diarahkan kedalam halaman pendaftaran. Didalam halaman pendaftaran untuk menjadi user, data yang harus diisi berupa nama pemilik, nama perusahaan, nomor telepon perusahaan, alamat perusahaan, dan kota tempat perusahaan berdiri. Kemudian setelah selesai mengisi data, user dapat mengganti foto dari perusahaan sebelum menyimpan datanya dengan menekan ombol simpan, namun jika ingin membatalkan pendaftaran, dapat dilakukan dengan menekan tombol keluar.

Posting Perusahaan oleh owner



Pada Gambar diatas merupakan prototype posting pekerjaan oleh *owner*. Setelah melakukan *login*, *owner* akan diarahkan kedalam halaman utama. Pada halaman utama, *owner* dapat memposting pekerjaan dengan memilih tombol berbentuk plus(+) ataupun memilih sub menu tambah pekerjaan dibagian bawah layar. Setelah itu, *owner* harus mengisi beberapa data seperti nama pekerjaan, detail pekerjaan, syarat pencarian, waktu kerja, berapa hari kerja, dan besar bayaran pekerjaannya. Jika telah mengisi semua data yang diperlukan maka *owner* harus menekan tombol post, lalu akan muncul pemberitahuan dari sistem untuk melakukan pembayaran agar post pekerjaan dapat dipublish. Setelah melakukan pembayaran maka *owner* dapat mengunggah bukti pembayarannya pada menu transaksi yang terdapat di bawah layar. *Owner* juga dapat mengubah pekerjaan yang telah dipost apabila terjadi kesalahan atau perubahan kondisi yang diinginkan.[1]

Pemilihan Seeker Oleh Owner



Gambar 7. Prototype Pemilihan *Seeker* oleh *Owner*

Gambar 7. merupakan prototype pemilihan seeker oleh owner. Setelah memposting pekerjaan, pada halaman utama owner dapat melihat daftar pekerjaan yang telah dipost sebelumnya, Jika pekerjaan yang dipost sudah sangat banyak, owner dapat mencari pekerjaan tersebut dengan menuliskan nama pekerjaan yang dipost pada textbox pencarian. Terdapat juga tombol notifikasi untuk melihat pemberitahuan yang didapat. Jika ingin melihat daftar orang yang mendaftar pada pekerjaan yang telah dipost, maka owner cukup memilih pekerjaan yang telah dipost. Setelah memilih pekerjaan, maka akan muncul daftar seeker yang mendaftar pada pekerjaan tersebut berupa keterangan nama dan asal universitasnya. Untuk melihat detail data dari seeker yang mendaftar, owner cukup memilih user tersebut. Lalu owner dapat memilih untuk menerima ataupun menolak seeker yang mendaftar tersebut dengan menekan tombol terima/tolak.

Fitur Melamar Pekerjaan oleh Seeker

Pada Gambar 8. Dibawah merupakan prototype melamar pekerjaan oleh *seeker*. *Seeker*/pencari pekerjaan setelah langkah yang perlu dilakukan untuk mendaftar pada pekerjaan tersebut. Jika sudah paham dan ingin mendaftar, maka *seeker* memilih tombol submit, lalu akan muncul pemberitahuan dari sistem untuk menunggu tanggapan dari *owner*.

D. Penutup

Dengan dibangunnya aplikasi PARTIMA (Part Time Mahasiswa) ini maka: 1) Pemilik pekerjaan dapat lebih mudah mempublikasikan atau mengiklankan pekerjaan yang dimiliki dengan memberikan persyaratan pekerjaan yang detail untuk dibaca oleh para pencari kerja dengan biaya yang murah. 2) Pemilik pekerjaan dapat memilih pencari kerja yang telah mendaftar pada pekerjaan yang diposting dengan lebih mudah sehingga dapat mendapatkan pekerja yang paling kompeten dan sesuai dengan kondisi. 3) Pemilik pekerjaan dapat secara cepat mempublikasikan lowongan pekerjaan dibandingkan dengan melalui media surat kabar dan tertuju langsung kepada pengguna yang mencari pekerjaan sampingan. 4) Pencari kerja dapat memilih lowongan pekerjaan yang paling sesuai dengan kemampuan dan kondisinya. 5) Pencari kerja dapat melamar kepada dua atau lebih lowongan pada saat yang sama sehingga waktu seorang mahasiswa menjadi pengangguran dapat dikurangi. 6) Proses pendaftaran dan penerimaan calon pekerja juga dapat dilakukan secara mudah terintegrasi dalam satu media.

Daftar Pustaka

- Almalis, N. D., et-al. (2015). FoDR – A new content-based job recommendation algorithm for job seeking and recruiting. 2015 6th, Systems & Applications (IISA).
- Houssian, A., Kilany, M., & Korenblum, J. (2009). Mobile phone job services: Linking developing-country youth with employers, via SMS. 2009 (ICTD).
- Bagarukayo, E., & Mwesigwa, E. (2017). “Jobs256” Mobile app linking job seekers to job opportunities. 2017 IST-Africa Week Conference (IST-Africa).
- Unhelkar, B., & Murugesan, S. (2010). The Enterprise Mobile Applications Development Framework. IT Professional, 12(3), 33–39. doi:10.1109/mitp.2010.45
- Guo-Hong, S. (2014). Application Development Research Based on Android Platform. 2014 7th International Conference on Intelligent Computation Technology.

- G. Sukmo, Perancangan Aplikasi Lowongan Kerja Berbasis Android Studi Kasus Career Development Center Unikom Artike, libk. 1, zenb. 1, 2017.
- P. Paliwal eta S. Rajoriya, «Android Operating System», *GADL J. Recent Innov. Eng. Technol.*, libk. 1, zenb. 1, or. 1–4, 2016.
- N. Gandhewar, Google Android: An Emerging Software, *Int. J. Comput. Sci. Eng.*, 2010.