



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGREKRUTAN ANGGOTA BEM BERBASIS WEB DI INSTITUT BISNIS MUHAMMADIYAH BEKASI

KEZALDO¹, SONY ABRIANTORO²
kezaldo@ibm.ac.id¹, sonyabriantoro@ibm.ac.id²

Program Studi Teknik Informatika & Komputer
Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi saat ini menuntut kita untuk terus dapat beradaptasi dan berkembang. Hal tersebut menjadi dorongan dalam suatu tata usaha yaitu Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi untuk meningkatkan dan mengembangkan serta memperbaharui setiap berbagai informasi untuk menunjang agar suatu pelayanan tersebut menjadi lebih baik, Pengrekrutan Anggota BEM di kampus IBM Bekasi masih menggunakan cara manual, dimana panitia pengrekrut masih menggunakan lembaran dokumen dalam mengrekrut Anggota BEM. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi sistem informasi berbasis Website pengrekrutan di IBM Bekasi yang dulunya masih dilakukan secara manual ke dalam sistem berbentuk website. Manfaat dari pembuatan sistem website ini yaitu, untuk membantu kampus IBM Bekasi dalam pengrekrutan anggota BEM agar lebih praktis dan efisien. Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini berupa Observasi, Wawancara, Analisis, serta perancangan dan pembangunan sistem dan uji coba sistem, implementasi sistem.

Kata Kunci : *Website, IBM Bekasi, Anggota BEM*

ABSTRACT

The development of information technology today requires us to continue to adapt and develop. This has become an encouragement in an administration, namely the Bekasi Muhammadiyah Business Institute to improve and develop and update any various information to support a better service. Recruitment of BEM Members at the IBM Bekasi campus still uses the manual method, where the recruiting committee still uses leaflets. documents in recruiting Anggota BEM. The purpose of this research is to produce an information system application based on the recruitment website at IBM Bekasi which was previously still done manually into a system in the form of a website. The method that researchers use in this study is in the form of observation, interviews, analysis, as well as system design and development and system testing, system implementation.

Keywords: *Website, IBM Bekasi, BEM Member*



PENDAHULUAN

Perancangan sistem informasi pada suatu organisasi sangat penting peranannya dalam penyampaian informasi yang cepat, efektif, dan efisien bagi para anggotanya. Website merupakan sarana yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan akan informasi tersebut. Terlebih pada saat ini perkembangan teknologi komputer dan internet berkembang sangat pesat. Mekanisme pendaftaran organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) masih menggunakan sistem sederhana, baik itu dalam bentuk lisan maupun dalam bentuk tulisan, misalnya penggunaan lembar formulir pendaftaran manual dan pembuatan serta penyebaran brosur.

Dengan adanya pendaftaran secara online, diharapkan organisasi tersebut bisa terbantu dan dimudahkan dalam proses input data identitas para pendaftar. Dengan demikian, pengolahan data tersebut akan menjadi lebih praktis, cepat serta efektif. Sejak berdiri tahun 2014, sistem pendaftaran anggota baru pada Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), di Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi masih menggunakan sistem manual. Hal ini menjadikan organisasi kurang maksimal dalam penyampaian informasi kepada para anggota dan Mahasiswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dibangun Sistem Informasi Berbasis Web pada organisasi ini. Perancangan informasi ini diharapkan dapat mempermudah penyampaian informasi serta memberikan keuntungan dan kenyamanan bagi para mahasiswa khususnya calon anggota Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), di Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana memfasilitasi proses mengisi form pendaftaran dan mengumpulkan persyaratan pendaftaran dilakukan dengan tepat waktu sesuai jadwal yang telah ditentukan?
2. Bagaimana membuat sistem informasi agar dapat memberikan informasi dengan mudah dan dapat diakses?
3. Bagaimana agar sistem yang dibuat dapat menyampaikan beberapa agenda kegiatan yang akan dilakukan?

Tujuan Penelitian

1. Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat Sistem Informasi Rekrutmen Anggota Baru Badan Eksekutif Mahasiswa (RAB) Online Berbasis Web yang dapat.
2. Memudahkan anggota BEM dan calon anggota baru untuk mengetahui jadwal kegiatan secara langsung dari website organisasi untuk Memudahkan calon anggota baru untuk melakukan pendaftaran secara online dimana saja dan kapan saja.

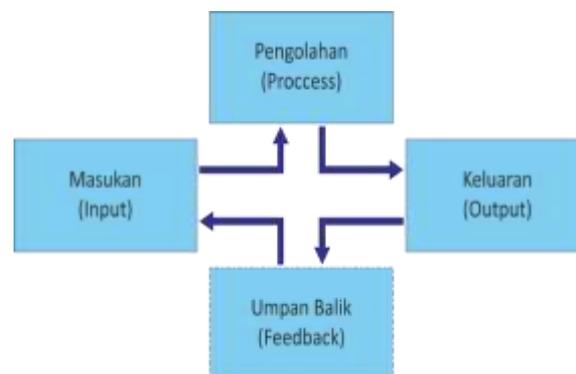
Manfaat Penelitian

Mempermudah dan mengefisienkan perekrutan calon anggota baru Badan Eksekutif Mahasiswa di Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem

Gambar 1



Sesuatu dikatakan sebagai sebuah sistem apabila apa-apa yang menjadi komponennya saling berkaitan atau berinteraksi menjadi satu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan. Komponen-komponen yang ada di dalam sistem itu disebut sistem bagian atau sub sistem. Sebagai contoh yaitu sistem komputer. Agar bisa difungsikan untuk mengolah data, maka perangkat komputer tersebut harus dirangkai menjadi *computer system/* sistem komputer yang fungsi dan tujuannya untuk mengolah data, sehingga bisa dihasilkan sebuah informasi darinya.

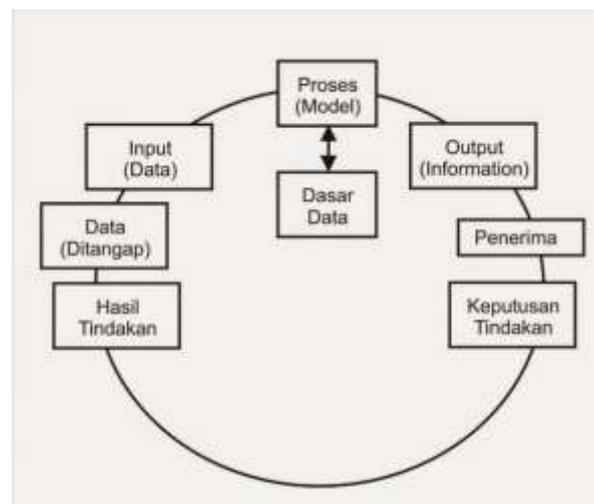
Pada intinya, hal itulah yang menjadi tujuan utama dari sistem komputer. Untuk bisa mencapai tujuan tersebut, maka harus ada komponen-komponen yang mendukung. Komponen atau elemen tersebut meliputi: *Software, Hardware, serta Brainware.* Kesemua elemen itu mesti saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan. Dengan demikian apa yang menjadi tujuan dari *computer system* tersebut bisa terwujud. Menurut Sutabri dalam bukunya (2012:15) sistem ialah sebuah bentuk integrasi antara komponen yang satu dengan yang lainnya.

Informasi

Yakni sekumpulan data atau fakta yang sudah diproses dan diolah sedemikian rupa, sehingga menghasilkan sesuatu yang sangat berguna dan dapat dipahami. Kemudian disampaikan pada penerima, agar bisa dimanfaatkan dalam membuat keputusan. Suatu informasi mempunyai fungsi utama yaitu untuk menambah pengetahuan atau untuk mengurangi ketidakpastian pemakaian informasi.

Jogiyanto HM dalam bukunya (1999:692) mengemukakan, informasi adalah hasil dari pengolahan data, yang berasal dari fakta-fakta yang ada/ terjadi sehingga menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan memiliki arti bagi penerima, untuk dijadikannya pegangan dalam mengambil sebuah keputusan. Dengan kata lain, sumber dari informasi adalah data. Sedangkan data itu sendiri merupakan fakta atau kenyataan yang benar-benar terjadi(nyata). Dengan menggunakan sebuah metode tertentu data tersebut kemudian diolah sehingga menjadi informasi. Berpijak dari informasi yang didapatnya, sang penerima membuat sebuah keputusan yang kemudian dilanjutkan dengan tindakan. Tindakan-tindakan yang dilakukan kemudian menjadi sebuah data kembali. Data diambil sebagai input dan diproses kembali dengan menggunakan sebuah metode tertentu, dan seterusnya hingga membentuk sebuah siklus. Berikut gambar siklusnya:

Gambar 2



Sistem informasi terbentuk dengan melalui beberapa tahapan operasi/ tindakan sebagai berikut:

- Mengumpulkan data-data
- Mengelompokkan data-data
- Menghitung data-data
- Melakukan analisa topik masalah
- Menyajikannya dalam laporan



World Wide Web (WWW)

World Wide Web atau disebut juga web, merupakan sekumpulan sumber internet, misalnya: telnet, teks hyperlink, Usenet, FTP, Usenet, file audio dan video, serta situs jarak jauh yang bisa dicari atau diakses oleh browser sesuai standar seperti IP atau TCP, dan *HTTP*. Pertama kali oleh Tim Berners-Lee, seorang ahli Fisika dari Inggris pada tahun 1989. Ketika itu ia bekerja di Laboratorium Fisika Partikel Eropa. Fungsi WWW yaitu sebagai penyedia data dan informasi.

XAMPP

Xampp merupakan *free software* atau perangkat lunak bebas dan muncul sebagai kompilasi dari beberapa program. Banyak sistem operasi yang didukung oleh perangkat yang satu ini. Xampp berfungsi sebagai *localhost*, yaitu server yang berdiri sendiri.

Program-program Xampp diantaranya yaitu: MySQL Database, Apache HTTP Server, serta penerjemah bahasa yang menggunakan bahasa pemrograman Perl dan PHP. Menurut Riyanto, Xampp berbasis open source yang mengkombinasikan beberapa perangkat lunak berbeda menjadi satu paket, yaitu paket Mysql dan PHP. Karenanya, perangkat ini bisa dipakai sebagai alat bantu untuk mengembangkan aplikasi yang berbasis PHP.

MySQL

MySQL merupakan sebuah manajemen berbasis data (database) yang biasa dipakai dalam pengelolaan data secara gratis. Dalam pengoperasiannya MySQL memakai bahasa perintah dasar yang cukup familiar dalam menghubungkan antara software-nya dengan database server, yaitu SQL atau Structured Query Language. DBMS atau Database Management System multi alur dan multi pengguna yang telah dipakai oleh MySQL ialah database management system yang open source dengan dua bentuk lisensi, yakni perangkat lunak bebas dan perangkat lunak berpemilik yang pemakaiannya terbatas.

Dengan kata lain, MySQL merupakan server database yang tidak berbayar/ gratis dibawah lisensi GNU-GPL (General Public License). Siapa pun bisa memakainya tanpa harus membayar lisensi. Baik untuk kepentingan pribadi maupun komersial. Karena MySQL merupakan sistem database yang relasional, maka di dalamnya dikenal istilah-istilah: tabel, baris, dan kolom. Oleh karena itu ada satu atau beberapa tabel dalam MySQL.

HTML

HTML yaitu bahasa web atau mark up internet yang berupa simbol dan kode. Pada umumnya, HTML disertakan ke dalam file untuk ditampilkan di dalam sebuah website. Dengan kata lain, HTML merupakan bahasa markup yang dipakai untuk pembuatan website. Siapa pun yang memiliki koneksi internet bisa melihat website yang dibuat dengan HTML tersebut melalui aplikasi browser, baik itu Google chrome, Mozilla Firefox, maupun Internet Explorer.



CSS (Cascading Style Sheet)

CSS merupakan salah satu style sheet language atau bahasa web yang berfungsi sebagai pengontrol format tampilan dari suatu halaman web yang ditulis dengan kode atau mark up language. Pada awalnya, CSS dipakai untuk merancang halaman HTML dan XHTML. Namun kini, pengaplikasian CSS sudah untuk semua dokumen XML, termasuk XUL, SVG, dan juga Android. CSS dipakai sebagai pemisah konten utama dengan tampilan dokumen.

Tampilan dokumen itu mencakup di dalamnya warna font serta layout. Pemisahan tersebut bisa membuat daya dalam spesifikasi tampilan meningkat. Sehingga kerumitan struktur konten dan kerumitan penulisan kode bisa dikurangi. Di samping itu juga membuka peluang bagi pembagian halaman dalam formatting. Sebagai contoh, penggunaan teknik tableless pada rancangan web. Tidak hanya itu, dengan adanya CSS sebuah halaman juga bisa ditampilkan dalam bermacam-macam model/style dengan pembawaannya masing-masing. Misalnya by voice, in-print, on-screen, dan lain sebagainya. Pemilik web pun dapat menentukan link penghubung kontennya dengan file CSS.

PHP atau Hypertext Preprocessor

Yaitu merupakan bahasa skrip skrip Open Source yang banyak dipakai dalam mengembangkan web. Sebab bisa dihubungkan pada HTML.

Database

Database merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi untuk penyimpanan data. Masing-masing database memiliki sistem perintah tertentu dalam pengoperasiannya. Baik itu dalam pembuatannya, pengaksesannya, maupun untuk pencarian serta penyalinan datanya. Agar mempermudah dalam penampungan dan pengaturan data yang sangat banyak, maka sangat dianjurkan untuk pemakaian DBMS atau Relational Database Management System.

Rekrutmen

Rekrutmen yaitu sebuah proses atau aktivitas dalam rangka pencarian dan upaya menarik para pelamar yang memiliki kemampuan untuk diseleksi menjadi pegawai yang akan menempati jabatan yang diperlukan oleh perusahaan. Adapun tahapannya diawali dari pencarian calon pelamar hingga penyerahan surat lamaran dan berakhir dengan diserahkannya surat lamaran kerja oleh para pelamar. Sesudah tahapan tersebut terlewati, dilanjutkan dengan tahap seleksi yang akan menentukan siapa di antara para pelamar yang diterima oleh perusahaan.

Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM)

BEM merupakan organisasi mahasiswa yang ada di dalam kampus. Organisasi ini adalah lembaga eksekutif pada tataran Universitas atau Institut. Dalam pelaksanaan program-program yang telah ditetapkan,



BEM mempunyai departemen-departemen. Sehubungan dengan fungsi mahasiswa yang merupakan agen pengubah/ agent of change, BEM berusaha untuk menjadi wadah aspirasi para mahasiswa yang dipenuhi oleh semangat melakukan perubahan. Baik itu perubahan dalam hal intelektual, emosional, paradig, maupun nilai-nilai religius. BEM juga sebagai jembatan yang menghubungkan mahasiswa dengan pihak universitas. Dalam hal ini, melalui BEM lah mahasiswa menyampaikan segala aspirasinya demi terwujudnya kesejahteraan dan kenyamanan di lingkungan universitas.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian kali ini berjalan selama enam bulan, yaitu sejak Januari 2020 hingga Juli 2020 di kampus Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi yang beralamat di Jl. Sersan Aswan No.16. Kelurahan Margahayu, Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Adapun penelitian tersebut sebagai penulisan skripsi

Metode dan Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian tentang Sistem Informasi Rekrutmen Anggota BEM (RAB) Online Berbasis Web kali ini, metode penelitian yang dipakai ialah deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif, yaitu sebuah metode penelitian yang bertujuan untuk memahami gejala dari suatu masalah. Hal ini dikarenakan metode yang digunakan yaitu penelitian lapangan dan metode *Research and Development*. Penelitian lapangan yaitu penelitian yang fokus perhatiannya secara intensif serta terperinci pada sebuah kasus. Sedangkan metode *Research and Development* yakni sebuah metode penelitian yang dipakai untuk menghasilkan sebuah produk tertentu serta menguji efektifitasnya. Adapun penelitian kualitatif dilakukan dengan maksud untuk menghasilkan sebuah hasil yang sungguh-sungguh bermanfaat. Di dalam prosesnya dilakukan pengamatan yang serius terhadap hal-hal yang dipandang penting dan berkaitan dengan topik penelitian.

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah sebuah metode atau cara yang dilakukan untuk memperoleh data primer dengan jalan melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian.



2. Studi Pustaka

Yaitu cara memperoleh atau mengumpulkan data dengan jalan melakukan studi pustaka. Penulis mencari referensi yang sesuai dengan tema penelitian. Pencarian tersebut bisa dilakukan di perpustakaan ataupun dengan cara online dengan memanfaatkan internet.

Pada penelitian kali ini penulis berupaya mendapatkan data sehubungan dengan peningkatan Sistem Informasi Rekrutmen Anggota BEM (RAB) Online Berbasis Web di Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi. Sesudah memperoleh data yang dibutuhkan tersebut penulis kemudian mencari informasi lain yang diperlukan. Seluruh data yang diperoleh dipakai untuk menyusun laporan penelitian ini.

Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua, yaitu *hardware* dan *software*.

Kebutuhan Hardware (Perangkat Keras)

Hardware yang digunakan oleh peneliti dalam perancangan sistem meliputi:

1. Laptop Asus X401U-WX107
2. AMD APU E2-1800, dual-core 1,7GHz
3. Monitor 14" LED WXGA 1366 x 768 piksel
4. Chipset AMD A68M
5. Grafis AMD Radeon HD 7340
6. Memori RAM 2 GB DDR3 Memory
7. Hard Disk 320 GB SATA

Kebutuhan Software (Perangkat Lunak)

1. XAMPP Version 3.2.2
2. PHPMyAdmin
3. MySQL Database
4. Notepad++
5. Web Browser
6. Sublime Text3



Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model waterfall. SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik). (Sukamto dan Shalahuddin, 2011).

Perancangan Sistem

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan/desain mengenai bagaimana sistem ini beroperasi. Adapun perancangan sistem ini peneliti menggunakan UML (Unified Modelling Language). UML merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara visualisasi, konstruksi dan mendokumentasikan suatu sistem informasi agar mudah dipahami oleh user.

Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. Use case diagram bisa mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Use case diagram juga bisa digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan bisa juga mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan sistem.

Tabel 1

Aktor	Deskripsi
Admin	Mempunyai hak akses untuk mengolah semua fitur yang ada di dalam sistem usulan.
Panitia Rekrutmen	Mempunyai Hak Akses informasi
Calon Anggota BEM IBM Bekasi	Mempunyai hak akses untuk melakukan pendaftaran dan melihat informasi



Gambar 3
Desain Tampilan Login Admin

Logo BEM

IBM BEKASI

Silahkan Login

Username

Password

Masuk

Perancangan Sistem

Pada tahap ini peneliti membuat tampilan form pendaftaran dan menguji cobakan proses input dan output ke dalam database, serta membuat tampilan awal sistem rekrutmen BEM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem ini menggunakan website, sistem ini dirancang untuk memudahkan anggota panitia BEM dalam merekrut Anggota

Gambaran Umum Tempat Penelitian

Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi diproklamirkan pendiriannya secara resmi pada, tanggal 6 Juni 2015 M bertepatan tanggal 19 Sya'ban 1436 H oleh Prof. Dr. H. A. Malik Fadjar, M.Sc, Anggota Dewan Pertimbangan Presiden/Mantan Menteri Pendidikan Nasional/Mantan Menteri Agama dan Mantan Menko Kesra. Berdasarkan SK Mendikbud RI No: 578/E/O/2014, tentang izin pendirian Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi di Kota Bekasi Provinsi Jawa Barat, yang ditandatangani oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tertanggal 17 Oktober 2014.

Hasil Implementasi Sistem

a. Menu login Admin

Pengguna digunakan oleh user untuk mengakses sistem informasi administrator dan mencegah orang yang tidak memiliki otoritas untuk mengakses sistem ini.



b. Halaman Admin

Berikut tampilan Halaman administrator yang digunakan untuk memudahkan dalam kegiatan perekrutan calon anggota BEM. Pada gambar tersebut ditampilkan suatu desain tampilan beranda website, rekrutmen anggota BEM Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi. Yang berisi tentang Profil dari BEM IBM Bekasi.

c. Tampilan Formulir Pendaftaran

Tampilan ini yang digunakan oleh calon anggota BEM institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi untuk mendaftar menjadi anggota BEM.

d. Tampilan pada halaman calon Anggota BEM.

Tampilan ini digunakan untuk menampilkan informasi mengenai persyaratan pengisian pendaftaran. Seperti administrasi pembayaran dan melengkapi dokumen-dokumen yang diminta oleh panitia BEM nantinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi memiliki sistem perekrutan Anggota BEM berbasis website yang dapat memudahkan para panitia dalam merekrut anggota BEM. Pembuatan Sistem perekrutan Anggota BEM ini dapat Membantu IBM Bekasi Beradaptasi dengan Seiring berkembangnya teknologi.



DAFTAR PUSTAKA

- Andre. (2019). *Tutorial Belajar PHP Part 1: Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web* <https://www.duniaikom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web/> diakses pada tanggal 10 juli 2019.
- Adies. (2016). *Pengertian Php MySQL HTML CSS dan WEB* <https://phpdanmysql.com/pengertian-php-mysql-html-css-dan-web/> diakses pada tanggal 17 Juli 2019.
- Mcleod, Ray Jr, 1995, *Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta. PT. Prenhallindo.
- Murdick, Roger, Joel E. Ross/James R Claggett. 1993. *Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern*. Erlangga
- Onno, S Barono. (2012) *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi* <https://onnosbarono.wordpress.com/2012/02/29/123/> diakses pada tanggal 10 Juli 2019.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Syakir, R. (2013). *Mengenal Apa Itu CSS Dan Bagaimana Menggunakannya* <https://www.devaradise.com/id/2013/08/mengenal-apa-itu-css-dan-bagaimana-menggunakannya.html/amp> diakses pada tanggal 17 juli 2019.