

SKRIPSI

PENGEMBANGAN *MICROBLOG* MENGGUNAKAN NODE.JS
(STUDI KASUS *MICROBLOG DANDELION* DENGAN TEMA
PUISI)



RACHMAD SETYA BUDI
Nomor Mahasiswa : 125410225

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2017

SKRIPSI

PENGEMBANGAN *MICROBLOG* MENGGUNAKAN NODE.JS (STUDI
KASUS *MICROBLOG DANDELION* DENGAN TEMA PUISI)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu
(S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Pengembangan *Microblog* Menggunakan Node.js (Studi Kasus
Microblog Dandelion Dengan Tema Puisi)

Nama : Rachmad Setya Budi

Nomor Mahasiswa : 125410225

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2017



Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MICROBLOG MENGGUNAKAN NODE.JS (STUDI KASUS MICROBLOG DANDELION DENGAN TEMA PUISI)

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi

Manajemen dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 22 Februari 2017

Mengesahkan

Tanda Tangan

Dewan Pengaji

1. Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.
2. Dison Librado, S.E., M.Kom.
3. Wagito, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

124 FEB 2017



Ir. Muhammad Guntara, M.T

Dr. Sridarmanto, M.T

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dipersembahkan kepada Ibunda dan Bapak yang selalu ada dan tak hentinya mengingatkan, kedua kakak Muhammad Supriadi dan Tedy Setiawan yang tak hentinya memberikan pencerahan, serta para sahabat yang senantiasa selalu ada meski tanggal tua dan civitas akademia, guna untuk dipelajari dan dikembangkan lebih baik lagi. Tak lupa rasa terima kasih yang sebesarnya kepada Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasihat dan motivasi selama penyusunan karya tulis ini. Serta Bapak Dison Librado, S.E., M.Kom. dan Bapak Wagito, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan dalam penyusunan karya tulis ini.

Serta kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu dalam lembaran kecil ini. Terima kasih atas masukan dan ilmu yang diberikan, sehingga Skripsi ini dapat selesai dibuat dan sekiranya mampu memberi pengaruh serta manfaat dalam perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi di masa yang akan datang.

HALAMAN MOTTO

"Tunjukilah kami, ke jalan yang lurus," – (QS.1:6)

"To the Limitless"

INTISARI

Menuangkan ide, baik fiksi maupun non fiksi, ilmiah maupun non ilmiah pada sebuah layanan website *microblog*, merupakan sebuah hal yang sering kita jumpai setiap hari. Oleh karena itu kegiatan tersebut dapat berpengaruh, bagi kehidupan bergantung pada kepentingan masing – masing pengguna.

Untuk itu sebuah layanan website, harus memiliki sistem penyimpanan data yang dapat memproses banyak data pada database. Dalam penelitian ini penulis membuat sebuah *microblog* dengan Node js dan MongoDB sebagai database. Yang dinamai “*Dandelion*”, yaitu sebuah *microblog* bertemakan kumpulan puisi.

Untuk menggunakan *microblog* pengguna harus melakukan registrasi, sehingga mendapat akses sebagai Admin *microblog*. Admin pada *microblog* ini dapat mengerjakan proses CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) dan melihat halaman depan (beranda). Pengguna yang tidak memiliki hak akses sebagai admin, akan melihat halaman depan (beranda) *microblog*.

Kata kunci: *Dandelion, layanan website, microblog, Mongodb, Node js*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada pimpinan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya dan para sahabatnya, atas segala tauladan yang begitu beharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Microblog* Menggunakan Node.js (Studi Kasus *Microblog Dandelion* Dengan Tema Puisi)’’.

Penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S-1) program studi Teknik Informatika di STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selama penulisan skripsi ini mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Sudarmanto, M.T., selaku pembantu Ketua I Bidang Akademik di STMIK AKAKOM Yogayakarta.
3. Bapak Ir. M Guntara, M.T., selaku Ketua Program studi Teknik Informatika jenjang strata satu (S1) di STMIK AKAKOM Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T, selaku dosen pembimbing yang

telah memberikan bimbingan, nasihat dan motivasi selama penyusunan karya tulis ini.

5. Bapak Dison Librado, S.E., M.Kom. dan Bapak Wagito, S.T., M.T. selaku dosen pengaji yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan dalam penyusunan karya tulis ini.
6. Seluruh dosen dan staff karyawan STMIK AAKOM Yogyakarta.
7. Kedua orang tua, kakak dan seluruh keluarga besar tercinta yang selalu memberikan do'a dan semangat selama ini.
8. Seluruh teman-teman yang ikut memberikan masukan, dukungan dan semangat dalam menyelsaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, mohon kritik dan saran yang membangun guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu kepada penulis. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan refrensi dalam penelitian berikutnya.

Yogyakarta, 11 Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | Hal |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| INTISARI | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Ruang Lingkup..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI..... | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 6 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 8 |
| 2.2.1 Microblog..... | 8 |
| 2.2.2 Node.js..... | 9 |
| 2.2.3 NPM (<i>Node Private Manager</i>)..... | 10 |
| 2.2.4 MongoDB (<i>NoSQL</i>)..... | 10 |
| 2.2.5 ExpressJS..... | 12 |
| 2.2.6 Pengertian Puisi..... | 12 |
| 2.2.7 Media Sosial | 13 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 14 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1 Bahan/Data..... | 14 |
| 3.2 Peralatan..... | 14 |
| 3.3 Prosedur dan Pengumpulan Data..... | 15 |
| 3.4 Analisis dan Perancangan Sistem..... | 16 |
| 3.4.1 Perancangan Sistem..... | 17 |
| 3.4.1.1 Use Case Diagram..... | 17 |
| 3.4.1.2 Sequence Diagram..... | 18 |
| 3.4.1.3 Activity Diagram..... | 19 |
| 3.4.1.4 Perancangan Database..... | 20 |
| 3.4.2 Rancangan Arsitektur Sistem..... | 21 |
| 3.4.3 Rancangan Proses..... | 22 |
| 3.4.4 Rancangan Prosedural..... | 22 |
| 3.4.5 Rancangan Data..... | 23 |
| 3.4.6 Rancangan User Interface..... | 23 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | 28 |
| 4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem..... | 28 |
| 4.1.1 Dependensi Kebutuhan npm..... | 28 |
| 4.1.2 Membuat Database Pada MongoDb..... | 30 |
| 4.1.3 Menggunakan npm Express..... | 30 |
| 4.1.4 Menggunakan npm Handelbars..... | 31 |
| 4.1.5 Mengatur Kebutuhan Proses di Folder Routes..... | 32 |
| 4.1.6 Menjalankan HTTP Server..... | 32 |
| 4.2 Pembahasan..... | 33 |
| 4.2.1 Tampilan Halaman Daftar..... | 33 |
| 4.2.2 Tampilan Halaman Masuk..... | 34 |
| 4.2.3 Tampilan Halaman Post..... | 35 |
| 4.2.4 Tampilan Halaman Thread..... | 36 |
| 4.2.5 Tampilan Halaman Comment..... | 37 |
| 4.2.6 Tampilan Halaman Setting..... | 38 |
| 4.2.7 Tampilan Halaman Home..... | 39 |
| 4.2.8 Tampilan Halaman Single Post..... | 40 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| BAB V PENUTUP..... | 42 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 42 |
| 5.2 Saran..... | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 43 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| 2.1 Arsitektur Node.js..... | 10 |
| 3.1 Use Case Diagram..... | 18 |
| 3.2 Sequence Diagram..... | 19 |
| 3.3 Activity Diagram..... | 20 |
| 3.4 Perancangan Database..... | 21 |
| 3.5 Rancangan Arsitektur Sistem..... | 21 |
| 3.6 Halaman Daftar..... | 23 |
| 3.7 Halaman Masuk..... | 24 |
| 3.8 Halaman Post..... | 24 |
| 3.9 Halaman Thread..... | 25 |
| 3.10 Halaman Comment..... | 25 |
| 3.11 Halaman Setting..... | 26 |
| 3.12 Home..... | 26 |
| 3.13 Single Post..... | 27 |
| 4.1 Potongan Script package.js..... | 29 |
| 4.2 Potongan Script app.js..... | 29 |
| 4.3 Potongan Script Untuk Membuat Database Pada MongoDb..... | 30 |
| 4.4 Potongan Script Untuk Menggunakan Express..... | 30 |
| 4.5 Potongan Script Untuk Menggunakan Handlebars..... | 31 |
| 4.6 Potongan Script Untuk Kebutuhan Proses di Folder Routes..... | 32 |
| 4.7 Potongan Script Untuk Menjalankan HTTP Server..... | 33 |
| 4.8 Tampilan Halaman Daftar..... | 34 |
| 4.9 Tampilan Halaman Masuk..... | 35 |
| 4.10 Tampilan Halaman Post..... | 36 |
| 4.11 Tampilan Halaman Thread..... | 37 |
| 4.12 Tampilan Halaman Comment..... | 38 |
| 4.13 Tampilan Halaman Setting..... | 39 |
| 4.14 Tampilan Halaman Home..... | 40 |
| 4.15 Tampilan Halaman Single Post..... | 41 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------|---|
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 7 |
|---------------------------|---|