

**LAPORAN MAGANG
PT LINTAS CIPTA MEDIA JAKARTA**



**Dipersiapkan oleh :
Tri Purnomo Aji / 140708008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kerja Magang



Laporan ini telah diperiksa dan disetujui

Pada tanggal : 10 Desember 2018

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials "AS" or similar, written in a cursive style.

(Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T)

Pembimbing Lapangan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials "KB" or similar, written in a cursive style.

(Kun Budiharta)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dalam menuntun penulis, sehingga penulis dapat melaksanakan magang serta dapat menyelesaikan laporan magang tepat pada waktunya dengan baik.

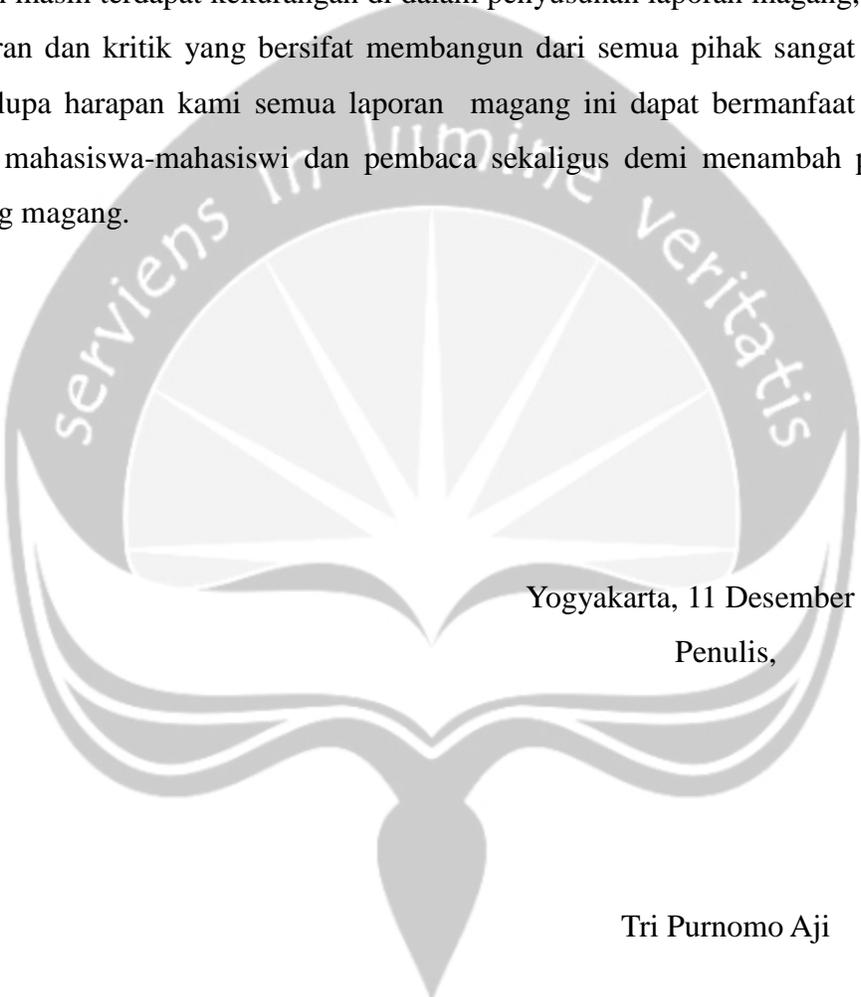
Laporan ini disusun guna melengkapi salah satu prasyarat dalam menyelesaikan mata kuliah Magang bagi mahasiswa Strata 1 Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tujuan dibuatnya laporan magang ini yaitu untuk melaporkan segala sesuatu yang ada kaitannya dengan dunia kerja di PT. Lintas Cipta Media (Beritagar.id) Jakarta.

Dalam penyusunan laporan magang ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan magang ini tidak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil. Maka penulis ucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Pihak – pihak yang terkait diantaranya sebagai berikut:

1. Kedua orang tua penulis atas doa dan dukungannya selama melaksanakan magang.
2. Th. Adi Purnomo Sidhi S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa membimbing dan mengingatkan penulis selama menjalankan magang.
3. Kun Budiharta (Senior Developer), Rahadian Prajna Paramita (Wakil Pemimpin Redaksi), Husain Abdul Aziz (Developer), Febyola Aldo Brilyansyah (Developer), dan segenap teman-teman di Beritagar.id khususnya di bagian Product yang membantu penulis berapdatasi dan membimbing untuk melakukan pekerjaan.

4. Teman-teman The Kontrakans (Yogyakarta) yang selalu memberikan dukungan yang tulus untuk penulis dikala senang maupun duka.

Penyusunan laporan magang ini penulis lakukan dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan di dalam penyusunan laporan magang, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan kami semua laporan magang ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang magang.



Yogyakarta, 11 Desember 2018

Penulis,

Tri Purnomo Aji

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
1. BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Sekilas Perusahaan.....	1
1.2. Sejarah Perusahaan.....	2
1.3. Visi, Misi dan Moto Perusahaan	4
1.4. Struktur Organisasi.....	5
1.5 Deskripsi Tugas Struktur Organisasi.....	6
2. BAB II PELAKSANAAN MAGANG	10
2.1. Penjelasan Logbook	10
2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum.....	28
2.3. Bukti Hasil Pekerjaan Secara Umum.....	29
3. BAB III HASIL PEMBELAJARAN	34
3.1. Manfaat Magang	34
3.2. Penerapan Ilmu dalam Magang.....	35
4. BAB IV KESIMPULAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Penjelasan Logbook.....	10
--	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
Gambar 2.2. Tampilan Utama Media Monitoring.....	29
Gambar 2.3. Tampilan Konten Berita	30
Gambar 2.4. Tampilan Dalam Konten Berita.....	30
Gambar 2.5. Tampilan Konten Berita dengan NER.....	31
Gambar 2.6. Tampilan Pie Chart Pencarian Berita	32
Gambar 2.7. Tampilan Top Entitas.....	32
Gambar 2.8. Tampilan Halaman Pencarian Berita.....	33



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Sekilas Perusahaan

Beritagar.id adalah situs berita pertama di Indonesia yang menggunakan teknologi untuk mengumpulkan dan menganalisis beragam konten yang bertebaran sebagai data untuk diolah dan diceritakan kembali. Teknologi ini dikenal dengan nama *computer-assisted reporting* — teknologi pelaporan dengan bantuan komputer. Ilmuwan komputer Jim Geovedi dan tim Rekanalar mengembangkan teknologi khusus untuk Beritagar.id itu sejak November 2013. Teknologi yang dikembangkan Jim berbasis *Machine Learning* (ML) dan *Natural Language Processing* (NLP) (ilmu komputer yang berhubungan dengan kecerdasan buatan dan komputasi linguistik).

Beritagar.id merupakan wajah baru dari hasil penggabungan situs kurasi berita Beritagar.com dan situs kurasi publik Lintas.me. Penggabungan tersebut didorong kesamaan visi dan misi keduanya untuk bersinergi menghadirkan media yang bisa “Merawat Indonesia” dengan menyampaikan dan melestarikan nilai-nilai budaya Indonesia. Di sisi investor, Beritagar.id juga telah mendapat dukungan dari GDP Ventures.

Teknologi yang diadopsi Beritagar.id ini bekerja layaknya “robot” yang secara otomatis mengumpulkan, merangkum dan menganalisis beragam konten di internet untuk membantu tim redaksi Beritagar.id. Lebih jauh, “robot” ini juga dapat menyajikan hasil pencariannya dalam bentuk *draft* tulisan yang terstruktur dan memberikan tautan balik ke setiap sumbernya. Menurut Wicak—yang lebih akrab disapa ndorokakung dalam dunia maya—, “robot” tersebut rata-rata akan mengumpulkan sepuluh sumber berita yang memenuhi kriteria 5W 1H, atau minimal 3w 1H, saat akan menyajikan konten.

1.2 Sejarah Perusahaan

Beritagar.id lahir pada 2015, merupakan gabungan dari situs kurasi publik, Lintas.me (2011), dengan situs kurasi Beritagar.com (2012). Mengusung visi yang sama “Merawat Indonesia”, keduanya sepakat membangun sebuah media baru berbasis teknologi, yang kemudian diberi nama Beritagar.id, di bawah payung PT Lintas Cipta Media (LCM) yang merupakan salah satu anak perusahaan Global Digital Prima (GDP) Venture. GDP Venture adalah perusahaan investasi di bisnis konsumsi melalui internet dan aktif berinvestasi di perusahaan rintisan asal Indonesia. Forum daring terbesar di Indonesia, Kaskus adalah salah satu asuhan GDP Venture.

Situs Beritagar.id digagas di antara lebih dari 300 media daring berbahasa Indonesia yang menerbitkan berita setiap hari. Beberapa di antaranya bahkan terbit sepanjang hari atau 24 jam sehari. Dibutuhkan teknologi untuk mengumpulkan dan menganalisis beragam konten yang bertebaran, sebagai data untuk diolah dan diceritakan kembali. Inilah *computer assisted reporting* teknologi pelaporan dengan bantuan komputer. Teknologi ini berperan penting dalam proses produksi konten di Beritagar.id.

Dikembangkan oleh Rekanalar, melalui ilmuwan komputer Jim Geovedi yang kini menjabat sebagai Direktur Penelitian, sejak November 2013 teknologi berbasis Machine Learning (ML) dan Natural Language Processing (NLP) ini pertama kali diujicobakan pada situs kurasi berita, Beritagar.com. Sebagai catatan, NLP (Natural Language Processing) adalah bidang ilmu komputer yang berhubungan dengan kecerdasan buatan dan komputasi linguistic, seputar interaksi antara bahasa manusia dan komputer. Sedangkan ML (Machine Learning) adalah bagian ilmu komputer yang berfokus pada pengenalan pola dan pembelajaran oleh kecerdasan buatan.

Pada dasarnya Beritagar.id melakukan agregasi yang menurut KBBI III, bermakna pengumpulan sejumlah benda yang terpisah-pisah menjadi satu.

Namun, Beritagar.id tidak sekedar membuat daftar tautan, seperti yang dikenal selama ini tentang situs agregasi. Redaksi berperan menyunting dan menceritakannya kembali kepada pembaca. Jika datanya tak cukup atau meragukan, maka redaksi akan melakukan verifikasi dan melengkapinya dari sumber lain yang kredibel.

Selain teknologi pelaporan dengan bantuan komputer, Beritagar.id juga dilengkapi teknologi Rekanalar lainnya untuk menyajikan konten yang relevan. Mesin rekomendasi Rekanalar mampu secara pintar memprediksi konten atau iklan yang relevan dengan pembaca, tanpa merasa tertanggung dengan keberadaannya. Beritagar.id juga menyajikan laporan berbasis data. Pada era digital ini, banyak data publik yang dapat dikemas ulang baik dalam bentuk tulisan, infografik maupun videografik. Kumpulan data ini dipandang penting untuk memberi perspektif yang lebih luas bagi pembaca terhadap sebuah isu.

Pusat data Beritagar.id bernama Lokadata, yang dikumpulkan dari berbagai sumber yang kredibel, dan berstatus data publik. Publik dapat turu menggunakan data di dalamnya, sesuai dan ketentuan yang berlaku di Lokadata.

1.3 Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan

Visi

“Merawat Indonesia”

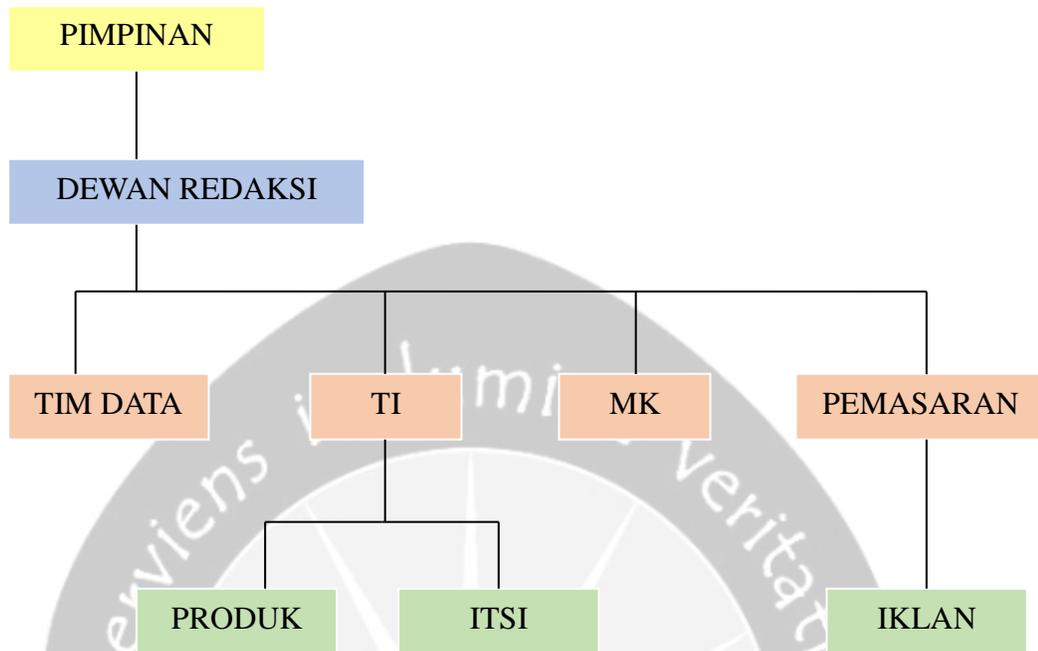
Misi

“Mengumpulkan informasi untuk menyajikan konten yang lengkap, komprehensif dan relevan bagi pembaca”.

Tujuan

“bisa menjadi media ‘*clearing house*’ dan bisa menjadi rujukan bagi masyarakat Indonesia dengan memberikan informasi yang jelas, jernih, dan komprehensif dengan menerapkan prinsip jurnalisme daring yang mengandalkan teknologi dalam proses penerbitan sejak hulu hingga hilir”

1.4 Struktur Organisasi



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Perusahaan

Keterangan (Singkatan)

TI : Teknologi Informasi

MK : Manajemen Kantor

ITSI : IT Support dan Infrastruktur

1.5 Deskripsi Struktur Organisasi

1.5.1 Pimpinan

Pimpinan bertanggung jawab terhadap jalannya perusahaan dan redaksional yang diterbitkan oleh Beritagar.id. Pimpinan akan secara berkala menerima laporan perkembangan perusahaan dari pemimpin perusahaan dan penanggung jawab redaksi. Dengan data-data dari laporan-laporan itu, setiap penanggung jawab umum akan mengetahui perkembangan perusahaan. Dalam tubuh media, bagian redaksi dan bagian perusahaan (advertising, sirkulasi/pemasaran, keuangan) bukan merupakan bagian tunggal. Di jajaran redaksi dipimpin seorang penanggung jawab redaksi, sedang di bagian perusahaan dipimpin seorang penanggung jawab perusahaan. Keduanya, nantinya akan bertanggung jawab kepada penanggung jawab umum.

1.5.2 Dewan Redaksi

Dewan Redaksi mempertanggungjawabkan jalannya semua instrumen dalam satu kali masa liputan hingga edisi terbit/disiarkan. Bertanggungjawab terhadap keberhasilan dan kegagalan sebuah pemberitaan, baik dari sisi hukum atau lainnya. Ia harus menguasai semua teknis dan non-teknis pemberitaan, gaya, jenis dan metode bagaimana menjadikan sebuah berita/program layak jual atau layak terbit.

- 1) Bertanggungjawab terhadap isi dan kualitas redaksi penerbitan.
- 2) Memberikan arahan kepada semua tim redaksi tentang berita yang akan dimuat pada setiap edisi.
- 3) Menentukan layak tidaknya suatu berita, foto dan desain untuk sebuah penerbitan.
- 4) Mengadakan koordinasi dengan bagian lain seperti Pemimpin Perusahaan untuk mensinergikan jalannya roda perusahaan.
- 5) Menjalin hubungan baik dengan narasumber penting di pemerintahan, dunia usaha, dan berbagai instansi.

- 6) Bertanggung jawab terhadap pihak lain, yang karena merasa dirugikan atas pemberitaan yang telah dimuat, sehingga pihak lain melakukan somasi, tuntutan hukum, atau menggugat ke pengadilan. Sesuai aturan, tanggung jawab oleh Pemimpin Redaksi bila dilimpahkan kepada pihak lain yang dianggap melakukan kesalahan tersebut

1.5.3 Tim Data

- 1) Mengumpulkan, mempertahankan, mengelolah, menafsirkan, dan analisis data yang diterima dari sumber internal data dan eksternal data.
- 2) Melakukan proses verifikasi akurasi data untuk mengidentifikasi peluang dan risiko.
- 3) Menafsirkan data, mengalisasi hasil menggunakan teknik statistic dan memberikan laporan yang sedang berjalan.
- 4) Mengembangkan dan mengimplementasikan database, sistem pengumpulan data, analisis data dan strategi lain yang mengoptimalkan efisiensi dan kualitas statistik.
- 5) Mengidentifikasi, menganalisa, dan menafsirkan tren atau pola dalam kumpulan data yang kompleks.
- 6) Merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, mengevaluasi dan melaporkan kegiatan.
- 7) Menyiapkan bahan kebijakan, bimbingan dan pembinaan serta petunjuk teknik yang berkaitan dengan pengolahan data dan informasi.

1.5.4 Teknologi Informasi

1.5.4.1 Produk

- 1) Bertanggung jawab merencanakan, melaksanakan dan mengawasi semua aktivitas yang terkait dalam pengembangan produk dalam bidang IT.
- 2) Bertanggung jawab atas pengembangan dan peningkatan sistem IT.
- 3) Melakukan analisis terhadap spesifikasi dan efektifitas aplikasi baru.
- 4) Memonitor pelaksanaan strategi dan kebijakan agar sesuai dengan kebijakan perusahaan.

- 5)Melakukan perencanaan strategi dengan memperhatikan trend pasar sumber daya perusahaan.
- 6)Memantau dan mengevaluasi produk/program yang dijalankan agar dapat dikembangkan menjadi lebih baik.
- 7)Membuat laporan kepada pimpinan perusahaan.
- 8)Bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan.

1.5.4.2 IT Support dan Infrastruktur

Fungsi dari IT Support dan Infrastruktur adalah menyelenggarakan perencanaan, pengoperasian dan pemeliharaan sarana komputer dan komunikasi data serta pelayanan pengoperasian dan pemeliharaan sistem informasi yang sudah berjalan.

Peran IT Support dan Infrastruktur :

- 1)Mengkoordinir perencanaan, pembangunan, pengembangan, dan pemeliharaan perangkat keras dan perangkat lunak teknologi informasi dan komunikasi.
- 2)Mengkoordinir kegiatan dalam mengoperasikan dan memelihara sistem informasi yang sudah berjalan.
- 3)Menkoordinir kegiatan pelayanan jasa teknik dan konsultasi bidang komputer.
- 4)Mengkoordinir pengamanan sarana komputer beserta file, data dan system informasi yang dioperasikan oleh Dinas Infrastuktur Teknologi dan Sistem Informasi.
- 5)Membuat pelaporan kepada pimpinan perusahaan.
- 6)Bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan.

1.5.5 Pemasaran

- 1)Pemasaran bertanggung-jawab terhadap perolehan hasil penjualan dan penggunaan dana promosi.

- 2) Mempunyai hubungan luas dibidang bisnis lainnya / lobi dan kemitraan dalam bidang usaha untuk melaksanakan kegiatan perusahaan pers dan penerbitan
- 3) Pemasaran sebagai koordinator di bidang produk dan penjualan.
- 4) Membina dan membimbing seluruh karyawan dibagian pemasaran.
- 5) Membuat laporan pemasaran kepada Pimpinan Perusahaan.
- 6) Mengoptimalkan promosi berita terbaru melalui berbagai Social Media dan Social Bookmark (Facebook, twitter, instagram, dll).
- 7) Bertanggung jawab kepada Pemimpin Perusahaan

1.5.6 Manajemen Kantor

- 1) Memiliki perencanaan standarisasi kantor dan budgeting kantor.
- 2) Menghubungkan fungsi berbagai elemen dalam sebuah organisasi menjadi sebuah kesatuan.
- 3) Mengawasi dari pelaksanaan seluruh kegiatan seperti kualitas pekerjaan, waktu pengerjaan, pelayanan kantor, biaya perkantoran dan lain sebagainya.
- 4) Mengurus segala hal yang mendukung jalannya pekerjaan, salah satunya sarana yang meliputi lokasi kerja, peralatan, interior dan teknologi kantor.
- 5) Bertindak sebagai motivator, inspirator dan fasilitator bagi setiap pelaksanaan tugas organisasi.
- 6) Memberikan pengarahan dan bimbingan kepada seluruh pegawai.

BAB II

PELAKSANAAN MAGANG

2.1 Penjelasan Logbook

Berikut dibawah ini merupakan tabel yang berisi penjelasan dari Logbook mengenai kegiatan penulis selama melaksanakan magang di PT Lintas Cipta Media (Beritagar.id)

Tabel 2.1 Tabel Penjelasan Logbook

No	Tanggal	Kegiatan
1	02/07/2018	Pada hari ini penulis hanya melakukan pengenalan diri terhadap karyawan dan mengenal lingkungan kerja di Beritagar.id. Penulis diberitahu jadwal dan peraturan yang ada di Beritagar.id.
2	03/07/2018	Penulis hari ini masih diberikan arahan dasar untuk mengenai pekerjaan yang penulis akan lakukan. Diberikan arahan yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan atau seperti ada tugasnya masing-masing, dan boleh membantu pihak yang lain setelah pekerjaan sendiri telah selesai.
3	04/07/2018	Hari ini penulis diberi pembelajaran singkat atau informasi dasar mengenai pekerjaan yaitu tentang <i>Machine Learning</i> , dimana informasi tersebut berguna untuk modal penulis untuk bisa menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan untuk penulis.
4	05/07/2018	Pada hari ini penulis masih diberikan teknik dasar mengenai <i>Machine Learning</i> , penulis belajar tentang <i>tools</i> , <i>library</i> yang digunakan, dan penulis mulai mengubah konfigurasi pengaturan pada laptop penulis. Dimana hal tersebut akan memudahkan untuk memulai

		menulis kode-kode untuk membuat sebuah program yang berkaitan tentang <i>Machine Learning</i> .
5	06/07/2018	Hari ini penulis belajar bahasa pemrograman baru untuk penulis, yaitu bahasa pemrograman Python, dan versi yang digunakan yaitu versi 3.6. Penulis juga masih menyesuaikan dengan bahasa pemrograman yang baru, dan menyesuaikan syntax-syntax pada Python. Python juga memiliki <i>library</i> yang sangat banyak yang bisa digunakan untuk melakukan hal apa saja sesuai dengan kebutuhan developer.
6	09/07/2018	Hari ini penulis diberi tahu oleh pembimbing lapangan tentang editor python yang penulis bisa digunakan yaitu PyCharm dan Jupyter Notebook. Kedua IDE Python tersebut dapat sangat membantu penulis untuk lebih memahami bahasa pemrograman yang baru penulis kenal.
7	10/07/2018	Hari ini penulis sudah mulai diajarkan mengenai <i>Scraping</i> sebuah website. Dimana teknik <i>Scraping</i> adalah mengambil beberapa informasi yang ada pada website, dan disini penulis menggunakan bahasa pemrograman Python untuk melakukan Scraping Web, karena ada beberapa <i>library</i> yang mudah digunakan untuk melakukan mengambil informasi dari web tersebut.
8	11/07/2018	Hari ini penulis masih belajar tentang teknik Scraping, karena menurut penulis itu sangat tidak mudah untuk dilakukan dan membutuhkan kebiasaan yang sangat sering untuk mendapatkan informasi yang ingin didapatkan dan harus sesuai.
9	12/07/2018	Hari ini penulis melakukan scraping web BWF World Tour untuk mendapatkan informasi mengenai ranking para player world tour badminton. Disini penulis masih

		mengamati struktur html pada website tersebut, agar memudahkan untuk menentukan mengambil informasi tersebut.
10	13/07/2018	Penulis sudah menemukan rumus yang cukup baik untuk mengambil informasi dari website BWF World Tour, dengan begitu penulis akan menulis beberapa kode di bahasa pemrograman Python menggunakan IDE PyCharm untuk mengambil informasi yang diperlukan.
11	16/07/2018	Data scraping yang sudah dilakukan di hari sebelumnya, penulis ubah ke format json dan penulis rapikan urutan data yang di dapat dari website tersebut. Json merupakan tempat penyimpanan paling mudah digunakan untuk menyimpan file, dan dengan file json penulis juga dapat dengan mudah <i>write</i> dan <i>read</i> file tersebut.
12	17/07/2018	Hari ini penulis diminta melakukan tugas scraping pada website KPU, dimana penulis diminta untuk mencari informasi mengenai para caleg 2019. Penulis masih mencari rumus yang cocok digunakan untuk mengambil informasi secara otomatis.
13	18/07/2018	Penulis menemukan hal yang lebih efektif untuk mendapatkan informasi secara efektif, di website KPU memberikan API untuk mendapatkan informasi mengenai para caleg 2019. Dengan begitu penulis dapat membuat rumus yang akan penulis tulis kode nya di python dengan api yang sudah tersedia di website tersebut.
14	19/07/2018	Data yang sudah penulis dapatkan, kemudian penulis simpan ke file json dengan beberapa struktur yang sesuai dengan permintaan. Data tersebut penulis berikan kepada bagian Tim Data. <i>Scraping</i> adalah satu teknik yang memudahkan Tim Data untuk mendapatkan data yang

		biasa dilakukan oleh Beritagar.id dalam tulisan artikelnya yang selalui dikaitakan dengan data.
15	20/07/2018	Hari ini penulis agak santai dikarenakan penulis belum diberikan tugas kembali, tetapi penulis masih belajar mengenai teknik <i>scraping</i> , dimana teknik tersebut adalah modal untuk <i>corpus</i> di <i>Machine Learning</i> .
16	23/07/2018	Hari ini penulis kembali dikasih tugas untuk <i>scraping</i> website caves id, dimana data yang dicari adalah tentang goa yang ada di Indonesia, kemudian penulis simpan di dalam format json dan kemudian penulis kasih ke teman bagian Lokadata.
17	24/07/2018	Penulis hari ini masih mencari data di website caves id, dimana data yang dicari adalah tentang mata air yang ada di Indonesia, kemudian penulis simpan file tersebut ke dalam format json dan penulis input ke dalam lokadata.
18	25/07/2018	Hari ini penulis masih mencari data di caves id, dimana data yang dicari adalah tentang telaga dan tambang, sama seperti hari sebelumnya penulis simpan ke dalam format json dan penulis input ke dalam lokadata.
19	26/07/2018	Penulis hari ini mendapat tugas baru yaitu mencari data tentang SMA yang ada di Jakarta untuk keperluan tim data yang biasa dilakukan untuk dijadikan sebuah artikel berita.
20	27/07/2018	Penulis hari ini masih mencari data SMA yang ada di Jakarta yang dimana hari sebelumnya penulis belum menuntaskan tugas tersebut maka dari itu hari ini penulis sudah mendapatkan semua data SMA yang ada di Jakarta dan penulis simpan data tersebut dengan format json dan di setor ke bagian Lokadata.
21	30/07/2018	Pada hari ini penulis diajarkan sebuah metode

		<p>classification, yang dimana metode tersebut digunakan untuk mengelompokkan sebuah data yang sesuai dengan kategori tertentu. Dimana data yang sudah dikelompokkan akan menjadi modal awal atau <i>corpus</i> yang akan digunakan untuk mesin memprediksi sebuah kategori yang jika ada data baru yang masuk ke dalam sistem.</p>
22	31/07/2018	<p>Hari ini penulis diajarkan beberapa <i>library classification</i> yang bisa digunakan di bahasa pemrograman python yaitu salah satunya <i>library</i> dari Scikit Learn. Untuk pertama kali penulis belajar tentang <i>classification</i> menggunakan metode Naïve Bayes dimana metode tersebut akan mempermudah untuk memilih data yang akan dimasukkan ke beberapa kategori yang sesuai dengan ketentuan. Penulis belajarnya menggunakan IDE Python Jupyter Notebook, dengan editor tersebut penulis dimudahkan untuk mengetahui setiap eksekusi barisan kode.</p>
23	01/08/2018	<p>Hari ini penulis masih mempelajari metode <i>classification</i> Naïve Bayes dan dapat beberapa hasil yang mungkin belum cukup puas dikarenakan data yang digunakan masih sedikit. Penulis mencoba mencari data yang lebih banyak lagi menggunakan bot yang telah penulis buat sebelumnya.</p>
24	02/08/2018	<p>Hari ini penulis mencoba <i>classification</i> dengan metode yang berbeda yaitu Support Vector Machine atau SVM, disini penulis hanya sekedar ingin tau apa perbedaan metode yang sebelumnya, dan melihat perbedaan hasil sebelumnya, dan hari ini belum bisa menentukan hasilnya dikarenakan penulis masih baru mengenal dan belum</p>

		mengerti.
25	03/08/2018	Hari ini penulis belajar tentang metode classification lainnya yaitu metode Logistic Regression, dimana metode tersebut bisa digunakan untuk memprediksi kategori yang telah ditentukan sebelumnya oleh penulis. Hasil yang didapat masih terdapat nilai yang belum memuaskan pada hari ini.
26	06/08/2018	Hari ini penulis membuat sebuah tampilan yang dapat melihat hasil ketiga model metode classification sebelumnya, dengan tujuan untuk melihat perbandingan yang dapat dilihat oleh manusia secara signifikan, dengan begitu bisa diambil kesimpulan model mana atau metode classification yang mana, yang dapat digunakan untuk membangun sistem.
27	07/08/2018	Hari ini penulis diajarkan bagaimana menyimpan model classification yang telah dibuat dengan bertujuan untuk bisa digunakan berkali-kali ke dalam sistem, tentunya menggunakan bahasa pemrograman python. Dengan menyimpan model tersebut mesin akan membaca kembali yang berfungsi untuk memprediksi data yang akan masuk ke dalam beberapa kategori. Tapi ketika <i>corpus</i> sudah mulai terbaru, maka model classification dapat di- <i>update</i> agar model tersebut dapat diperbarui secara berkala.
28	08/08/2018	Hari ini penulis belajar memvisualisasikan data ke dalam diagram yang berbagai macam bentuk, salah satunya yaitu scatter, bubble, heatmap, barplot dll. Dengan memvisualisasikan data user dengan mudah untuk melihat data dan dapat disimpulkan dengan cepat.
29	09/08/2018	Hari ini penulis masih belajar memvisualisasikan data dikarenakan masih banyak jenis <i>library</i> untuk

		memvisualisasikan data dan berbagai macam data yang cocok untuk divisualisasikan data ke dalam diagram.
30	10/08/2018	Hari ini penulis mempresentasikan hasil visualisasi data yang telah penulis buat di hari sebelumnya kepada teman-teman di dalam tim. Penulis dengan sangat mudah menjelaskan data yang telah divisualisasikan kepada rekan-rekan, karena data yang berbentuk gambar terlihat lebih mudah atau menarik untuk dilihat daripada melihat data dalam bentuk angka.
31	13/08/2018	Pada hari ini penulis diajakarna ilmu yaitu tentang clustering data, tetapi hari ini penulis hanya diajarkan teknik dasar atau pengetahuan dasar tentang clustering pada data. Penulis juga mencari info tentang cara kerja clustering itu sendiri.
32	14/08/2018	Penulis hari ini belajar metode yang digunakan clustering, tentunya menggunakan library yang mendukung di bahasa pemrograman python, dimana metode pertama yang penulis belajar adalah K-Means, dan penulis masih bingung cara kerjanya.
33	15/08/2018	Hari ini penulis masih belajar metode clustering K-Means, dimana hari sebelumnya penulis masih bingung dan belum dapat memahami secara keseluruhan apa yang bisa dilakukan dengan metode tersebut, tetapi hari ini penulis dapat menemukan hasil clustering menggunakan metode tersebut dan penulis memvisualisasikan data yang telah diclustering.
34	16/08/2018	Hari ini penulis masih belajar clustering tetapi menggunakan metode yang berbeda yaitu menggunakan metode DBSCAN, dimana metode tersebut bisa digunakan untuk mengkluster data. Dataset penulis yang

		digunakan adalah dataset yang telah didapat sebelumnya, lumayan cukup banyak dikarenakan untuk melihat hasil yang maksimal. Penulis juga memvisualisasikan hasil dari metode ini agar dengan mudah dilihat oleh rekan-rekan di dalam tim.
35	20/08/2018	Hari ini penulis belajar tentang metode HDBSCAN yang digunakan untuk mengkluster data, tetapi menurut penulis metode yang cukup ampuh untuk mengkluster data, dikarenakan nilai yang didapat dari metode ini cukup mendekati ekspektasi dari rekan-rekan lainnya. Penulis juga memvisualisasikan hasil dari metode ini.
36	21/08/2018	Hari ini penulis diberi kesempatan untuk belajar tentang library python yang digunakan untuk clustering yaitu Annoy, dengan <i>library</i> tersebut mesin dengan mudah untuk menentukan data yang telah dikluster, dengan begitu data yang telah dikluster dapat dilihat dengan hasil yang maksimal tidak ada data yang salah terkluster dengan data lainnya.
37	23/08/2018	Hari ini penulis masih berkutit dengan Annoy, dimana <i>library</i> tersebut agak susah gampang menggunakannya, dimana untuk mencari hasil yang tepat harus berkali-kali menkonfigurasi parameter pada <i>library</i> tersebut. Dikarenakan jumlah dataset yang digunakan dapat mempengaruhi hasil dan parameter yang digunakan harus tepat.
38	24/08/2018	Hari ini penulis mendapatkan hasil yang maksimal dari menggunakan library Annoy, dengan begitu hasil kluster data yang sesuai dengan keinginan dapat diimplementasikan ke dalam sistem yang akan dibuat.
39	27/08/2018	Pada hari ini penulis dikenalkan dengan “mainan” baru

		dimana penulis diajarkan tentang NER (Named Entity Recognition) yaitu tentang penamaan sebuah entitas di dalam kalimat. <i>Tools</i> yang digunakan yaitu menggunakan Prodigy untuk melakukan <i>training</i> pada dataset.
40	28/08/2018	Hari ini penulis masih mempelajari NER (Named Entity Recognition), dimana hari ini penulis masih diajari langkah demi langkah untuk penggunaan <i>tools</i> Prodigy, dan penulis diberi tutorial singkat cara penggunaan <i>tools</i> tersebut yang dimana <i>tools</i> tersebut digunakan untuk <i>men-training</i> dataset yang nantinya bisa mendeteksi entitas di dalam sebuah kalimat.
41	29/08/2018	Penulis hari ini sudah mulai menganotasi NER (Named Entity Recognition) di dalam kalimat, yang hasilnya menjadi sebuah model, dan model tersebut bisa digunakan untuk mendeteksi NER (Named Entity Recognition) secara berulang-ulang. Target penulis sebanyak 8000 kalimat atau <i>corpus</i> . Hari ini penulis hanya mencapai 1000
42	30/08/2018	Hari ini penulis masih melakukan anotasi NER (Named Entity Recognition) menggunakan prodigy. Target penulis hari ini melanjutkan dari corpus di hari sebelumnya yaitu dari 1000 ke 2000.
43	31/08/2018	Hari ini penulis masih melakukan anotasi NER (Named Entity Recognition) menggunakan prodigy. Target penulis hari ini melanjutkan dari corpus di hari sebelumnya yaitu dari 2000 ke 3000.
44	03/09/2018	Hari ini penulis masih melakukan anotasi NER (Named Entity Recognition) menggunakan prodigy. Target penulis hari ini melanjutkan dari corpus di hari sebelumnya yaitu dari 3000 ke 4000.

45	04/09/2018	Hari ini penulis masih melakukan anotasi NER (Named Entity Recognition) menggunakan prodigy. Target penulis hari ini melanjutkan dari corpus di hari sebelumnya yaitu dari 4000 ke 5000.
46	05/09/2018	Hari ini penulis masih melakukan anotasi NER (Named Entity Recognition) menggunakan prodigy. Target penulis hari ini melanjutkan dari corpus di hari sebelumnya yaitu dari 6000 ke 7000.
47	06/09/2018	Hari ini penulis masih melakukan anotasi NER (Named Entity Recognition) menggunakan prodigy. Target penulis hari ini melanjutkan dari corpus di hari sebelumnya yaitu dari 7000 ke 8000, dan sudah mencapai target yang telah ditentukan sebelumnya yaitu sebanyak 8000 corpus.
48	07/09/2018	Hari ini penulis akan mencoba model NER (Named Entity Recognition) yang telah di training datasetnya sebelum. Hasil percobaan dari model NER tersebut sudah lumayan bagus untuk memetakan sebuah kalimat yang memiliki entitas tertentu. Dengan begitu model ini menjadi versi pertama yang nantinya digunakan untuk menghilangkan beberapa kata yang tidak digunakan.
49	10/09/2018	Pada hari ini membuat sebuah rumus untuk menghilangkan publisher di dalam kalimat. Rumus yang penulis buat akan ke dalam barisan kode yang menggunakan bahasa pemrograman python. Tujuannya hanya untuk menghilangkan tag publisher dari hasil scraping.
50	11/09/2018	Hari ini penulis masih melanjutkan membuat rumus untuk menghilangkan publisher dari sebuah berita Penulis menemukan rumus yang tepat untuk permasalahan tersebut dan langsung diimplementasikan ke dalam kode

		python, yang nantinya akan digunakan di dalam mesin scraping.
51	12/09/2018	Hari ini penulis tidak melakukan pekerjaan yang terlalu menguras tenaga dan pikiran. Penulis hari ini hanya berdiskusi tentang hasil yang telah dibuat sebelumnya. Hasil diskusinya adalah kurang memuaskan untuk pengimplementasian model NER (Named Entity Recognition) sebelumnya dan harus diperbarui lagi.
52	13/09/2018	Pada hari ini penulis menganotasi model NER (Named Entity Recognition) untuk versi kedua, memperbarui model versi pertama. Dimana target corpus untuk anotasi sebanyak 10000 corpus, dan hari ini penulis menganotasi sebanyak 1000 corpus.
53	14/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER (Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 1000 ke 2000.
54	17/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER (Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 2000 ke 3000.
55	18/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER (Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 2000 ke 3000.
56	19/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER (Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 3000 ke 4000.
57	20/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER

		(Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 4000 ke 5000.
58	21/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER (Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 6000 ke 7000.
59	24/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER (Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 7000 ke 8000.
60	25/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER (Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 8000 ke 9000.
61	26/09/2018	Hari ini penulis melanjutkan menganotasi model NER (Named Entity Recognition) menggunakan tool prodigy untuk mentraining dataset dan untuk hari ini menghasilkan 1000 corpus dari 9000 ke 10000. Akhirnya menganotasi NER sebanyak 10000 corpus untuk model versi yang kedua telah selesai, sesuai target sebelumnya.
62	27/09/2018	Pada hari ini penulis mengimplementasikan model Ner yang kedua, yang dimana model ner tersebut di uji untuk menentukan kualitas memprediksi entitas di dalam sebuah kalimat berita, semakin bagus si mesin memprediksi entitas menggunakan model tersebut semakin bagus yang hasilnya. Tetapi hari ini hanya menunggu model ditraining agar bisa dipakai di mesin.
63	28/09/2018	Hari ini model NER versi kedua telah siap di tes di dalam mesin, untuk memprediksi entitas di dalam sebuah

		kalimat berita. Hasilnya cukup memuaskan dan sudah lumayan bagus untuk digunakan di dalam mesin.
64	01/10/2018	Hari ini penulis berdiskusi bersama teman-teman, ada rencana membuat sebuah media monitoring tentang berita yang ada di Indonesia. Memiliki fitur-fitur yang bisa dijadikan untuk analisis, topik berita teratas dan dapat mencari berita dengan mudah, dan hari ini hanya mendiskusikan tentang media monitoring yang nantinya kami akan rancang dan implementasikan untuk Beritagar.id.
65	02/10/2018	Hari ini penulis membuat <i>pipeline</i> atau alur dari sistem media monitoring yang akan dirancang, tentunya kami menggunakan bahasa pemrograman python, redis sebagai penyimpanan datanya, dan elasticsearch yang digunakan sebagai pencarian data berdasarkan index agar lebih cepat untuk mencari data.
66	03/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi untuk mendapatkan data berita atau disebut dengan scraping website berita yang ada di Indonesia dengan semua kategori dan datanya akan disimpan di dalam database. Mesin akan secara otomatis menarik data atau mengambil data di internet dan disimpan ke dalam database.
67	04/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi klasifikasi data. Data yang sudah disimpan di database harus digolongkan berdasarkan kategori. Kategori dibagi menjadi 7 kategori diantaranya yaitu Polhukam, Peristiwa, Bisnis, Hiburan, Teknologi, Otomotif dan Olahraga. Proses klasifikasi data berdasarkan kategori membutuhkan beberapa hari dikarenakan datanya sangat banyak.
68	05/10/2018	Hari ini penulis masih menunggu hasil klasifikasi data

		berdasarkan kategori yang telah ditentukan sebelumnya. Mesin akan otomatis memprediksi sebuah berita masuk ke dalam kategori yang telah ditentukan. Ketika sudah sore mesin telah selesai memprediksi semua berita ke dalam kategori.
69	08/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi config utama dimana fungsi tersebut digunakan untuk menjadi <i>default</i> setingan awal di sistem yang dikaitkan dengan database lokal maupun ke database server, dan ada beberapa konfigurasi default crud, config tersebut hanya sebuah text dan disimpan dengan format yml. Selain membuat default config, penulis juga membuat requirement yang berisi tentang <i>library</i> yang digunakan untuk sistem.
70	09/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi kluster data yang telah diklasifikasi. Dimana fungsi kluster akan mengelompokkan data yang mempunyai satu topik yang sama atau membicarakan topik yang sama di dalam sebuah berita, dengan begitu media monitoring dalam menampilkan informasi yang sama atau berita yang membicarakan topik yang sama di dalam satu aplikasi.
71	10/10/2018	Hari ini penulis masih melanjutkan membuat fungsi kluster yang dimana hari sebelumnya penulis belum selesai membuatnya. Disini penulis membuat fungsinya menggunakan <i>library</i> Annoy, dimana <i>library</i> tersebut sangat efektif untuk membuat data terkluster. Dengan begitu data berita yang sangat banyak dapat dikluster sesuai dengan topik yang memiliki kemiripan.
72	11/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi top entitas, dimana fungsi tersebut berfungsi untuk mendapatkan data entitas teratas dan terbanyak di dalam sebuah data berita.

		Dengan memanfaatkan model NER yang sudah ada, maka penulis dengan mudah mendapatkan data top entitas dalam beberapa data berita yang sudah ada. Fungsi ini yang nantinya akan digunakan untuk informasi tambahan di bagian front-end media monitoring.
73	12/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi ner-custom, dimana fungsi tersebut berfungsi untuk mengkonversi hasil dari pendeteksian entitas yang menggunakan model ner sebelumnya, dan diubah menjadi sebuah kode html dan disimpan ke dalam database. Tujuan dari fungsi ini untuk menampilkan entitas di dalam sebuah berita yang berwarna, dengan begitu user akan tahu bahwa kata-kata yang memiliki warna memberikan informasi bahwa kata-kata tersebut adalah entitas, dan setiap entitas memiliki warna yang berbeda, maka dari itu untuk mengkonversikan dari deteksi biasa menjadi kode html.
74	15/10/2018	Hari ini penulis hanya memeriksa ulang fungsi scraper dan mesin cuci, dan penulis disuruh melakukan optimasi dari fungsi scraper dan mesin cuci yang fungsi tersebut di dalam mesin media monitoring. Disini juga penulis mendapatkan ilmu baru tentang optimasi sebuah fungsi dari sebuah sistem, karena perlu diperhatikan dari <i>performance</i> dari sistem ketika banyak user yang dapat mengaksesnya.
75	16/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi API yang nantinya digunakan dibagian front-end media monitoring, dengan API sistem akan mudah mengakses data dan informasi yang akan ditampilkan. Fungsi API yang penulis menggunakan bahasa pemrograman python dan menggunakan flask python untuk <i>service</i> yang bisa

		diakses.
76	17/10/2018	Hari ini penulis membuat dokumentasi media monitoring di github, dengan bertujuan untuk memudahkan dibaca dan didokumentasikan secara baik dan benar, ketika suatu waktu digunakan kembali maka si pengguna tidak merasa kesulitan untuk menggunakan proyek tersebut.
77	18/10/2018	Pada hari ini penulis merencanakan untuk membangun front-end media monitoring yang menggunakan vue.js sebagai framework javascript atau library javascript. Ada beberapa library yang lain digunakan dalam front-end media monitoring yang bertujuan untuk memudahkan user dalam melihat tampilan web media monitoring yang sekaligus digunakan untuk analisis.
78	19/10/2018	Hari ini penulis sudah mulai mengerjakan front-end dari media monitoring yang menggunakan library javascript vue.js. Ada beberapa <i>page</i> website yang penulis kerjakan tetapi hari ini penulis membuat fungsi memanggil API dari service back-end media monitoring agar informasi atau data yang ingin ditampilkan dapat dipanggil dibagian front-end media monitoring.
79	22/10/2018	Hari ini penulis membuat pemetaan halaman utama atau dengan kata lain menentukan grid yang akan dipakai dan blok-blok yang akan digunakan sebagai menampilkan konten informasi. Ada beberapa <i>page</i> yang penulis lakukan untuk dibuat grid nya, dan untuk mengatur grid tersebut penulis menggunakan framework css yaitu Materialize yang <i>open source</i> . Selanjutnya hasil pemetaan blok tersebut penulis berikan ke temen yang mengerjakan tahap selanjutnya.
80	23/10/2018	Hari ini penulis membuat sebuah info grafik yang berupa

		<p>chart. Untuk membuat chart tersebut penulis menggunakan Amchart 4 bertipe Treemaps sebuah library javascript yang berbayar, tentunya untuk licensenya sudah dibeli dari perusahaan, dan penulis hanya menggunakan secara gratis. Untuk data yang ditampilkan di dalam Treemaps yaitu Kategori berita dan menampilkan berita yang lagi sedang banyak dibicarakan di Indonesia. Tetapi penulis mendapatkan kendala, karena Treemaps sendiri sangat sulit digunakan dikarenakan data harus menyesuaikan dengan konfigurasi dari Treemaps tersebut.</p>
81	24/10/2018	<p>Hari ini penulis membuat info grafik selanjutnya yang menggunakan chart time series, dimana chart tersebut akan menampilkan informasi berita secara berkala ada jangka waktu tertentu, dan data yang ditampilkan sesuai dengan yang dipilih oleh user. Penulis juga membuat pie chart yang dimana chart tersebut akan menampilkan informasi publisher yang masuk di dalam halaman media monitoring.</p>
82	25/10/2018	<p>Hari ini penulis membuat halaman yang akan menampilkan konten berita pada hari yang sama dan hari tertentu dari berbagai kategori yang ada. Penulis juga membuat loading page, pagination dan ada beberapa css dan javascript yang digunakan untuk tampilan tersebut agar lebih responsive dan interaktif.</p>
83	26/10/2018	<p>Hari ini penulis membuat fungsi tampilan yang menampilkan informasi entitas pada berita hari yang sama maupun hari tertentu, dengan begitu user dapat dengan mudah melihat berita yang lagi hangat diperbincangkan.</p>

84	29/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi pencarian berita yang bisa digabungkan dengan entitas yang sudah ada, dengan begitu berita yang ingin dicari oleh user dapat ditampilkan dengan sangat mudah dan interaktif. Informasi pencarian berita juga disandingkan dengan informasi yang berupa chart yang berhubungan dengan berita itu sendiri.
85	30/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi perbandingan, dimana fungsi tersebut akan digunakan sebagai membandingkan berita simpan yang user ikuti dengan berita lainnya. Jadi intinya berita dapat dibandingkan dengan berita lainnya dan dapat di analisa yang bertujuan mengetahui informasi terkait berita tersebut.
86	31/10/2018	Hari ini penulis membuat fungsi informasi yang menampilkan banyaknya kategori berita dan publisher berita yang muncul di laman utama media monitoring, dengan begitu user akan mengetahui informasi terkait konten berita pada hari yang sama maupun hari yang berbeda.
87	01/11/2018	Hari ini penulis mengubah kode css media monitoring ke format sass yang dimana hal tersebut akan mempengaruhi <i>performance</i> website media monitoring, dan bagi penulis hal ini adalah ilmu baru yang penulis dapatkan.
88	02/11/2018	Hari ini penulis masih mengerjakan konversi kode css ke sass dikarenakan hari sebelumnya belum selesai dan kode yang dikonversikan dari css ke sass sangat banyak agak mengalami kesulitan, tetapi penulis masih mampu mengerjakan hal tersebut.
89	05/11/2018	Pada hari ini penulis agak sedikit santai karena penulis hanya melakukan optimasi media monitoring dari sisi

		front-end. Penulis hanya memperbaiki beberapa bug dan mengatur beberapa kode css dan javascript yang digunakan dalam media monitoring di sisi front-end.
90	06/11/2018	Hari ini penulis masih melanjutkan optimasi media monitoring di sisi front-end, karena masih ada beberapa fungsi javascript yang masih terkadang tidak load sesuatu informasi yang diharapkan dan masih fungsi dari tombol yang masih ngawur atau tidak sesuai, dan masih mengecek kode javascript yang belum sesuai maka dari itu penulis melakukan optimasi agar performance dari front-end media monitoring agar lebih cepat dan tidak ada bug yang terlalu berpengaruh.

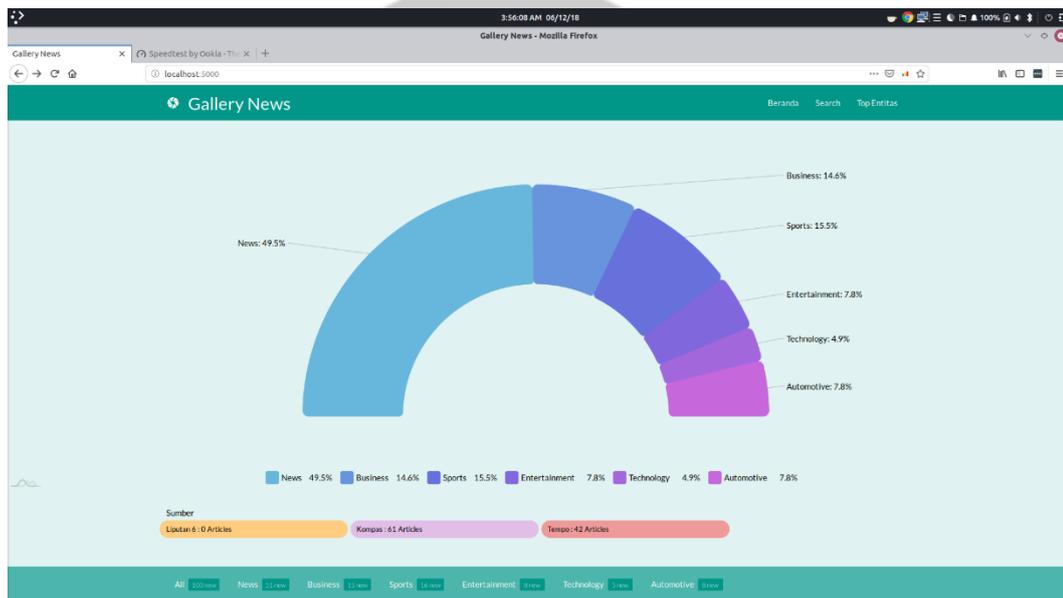
2.2 Hasil Pekerjaan Secara Umum

Selama melaksanakan magang di Beritagar.id Jakarta kegiatan penulis yang lakukan seperti : dasar dan prinsip *Machine Learning*, *Classification of Data*, *Clustering of Data*, *NER (Named Entity Recognition)* dan membangun sistem informasi Media Monitoring. Penulis mendapatkan banyak ilmu selama magang yang dapat berguna untuk menyelesaikan magang dan tugas akhir.

2.3 Bukti Hasil Pekerjaan

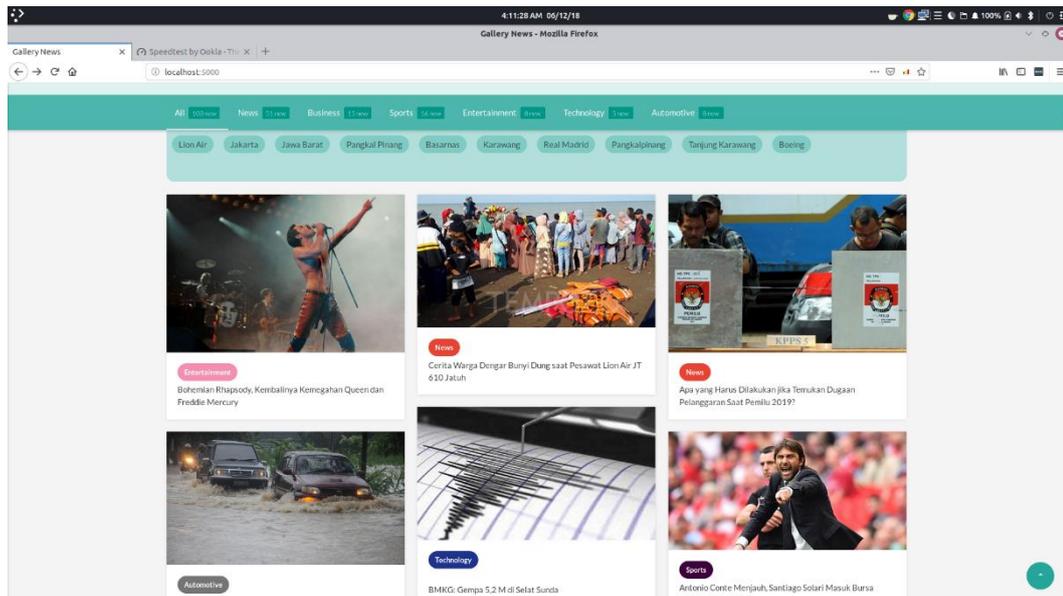
Berikut bukti hasil pekerjaan yang penulis lakukan dan telah menyelesaikannya selama melaksanakan magang. Di bawah ini penulis sertakan beberapa gambar *screenshot* dan penjelasan singkat mengenai pekerjaan yang telah penulis selesaikan selama melaksanaakn magang.

1.1 Aplikasi Website Media Monitoring



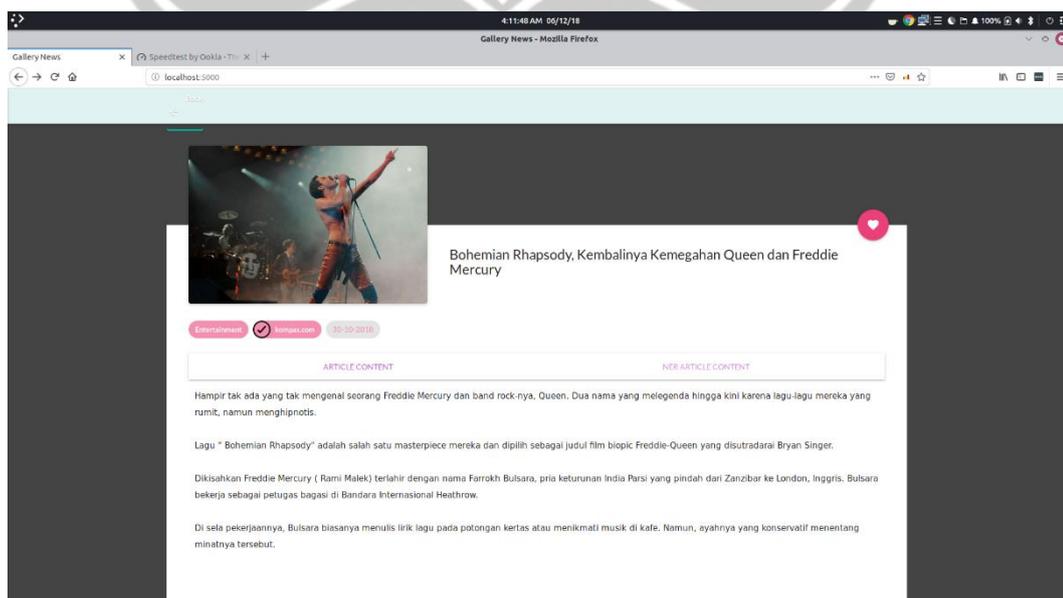
Gambar 2.2
Tampilan Utama Media Monitoring

Pada gambar 2.2 adalah tampilan utama dari media monitoring yang berisi pie chart yang menginformasikan banyaknya berita di 6 kategori diantaranya yaitu News, Business, Sports, Entertainment, Technology dan Automotive. Ada beberapa informasi publisher dan banyaknya berita dari publisher tersebut.



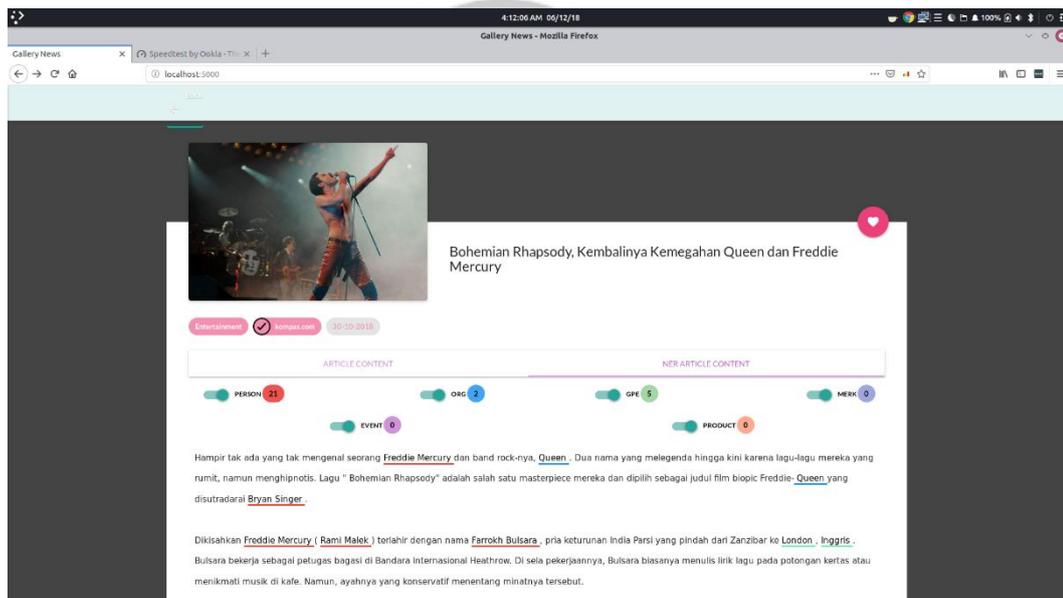
Gambar 2.3
Tampilan Konten Berita

Pada gambar 2.3 adalah tampilan beberapa konten berita yang terdapat dari berbagai kategori diantaranya News, Business, Sports, Entertainment, Technology dan Automotive. Terdapat juga beberapa informasi entitas yang sedang banyak dibicarakan pada berita hari itu.



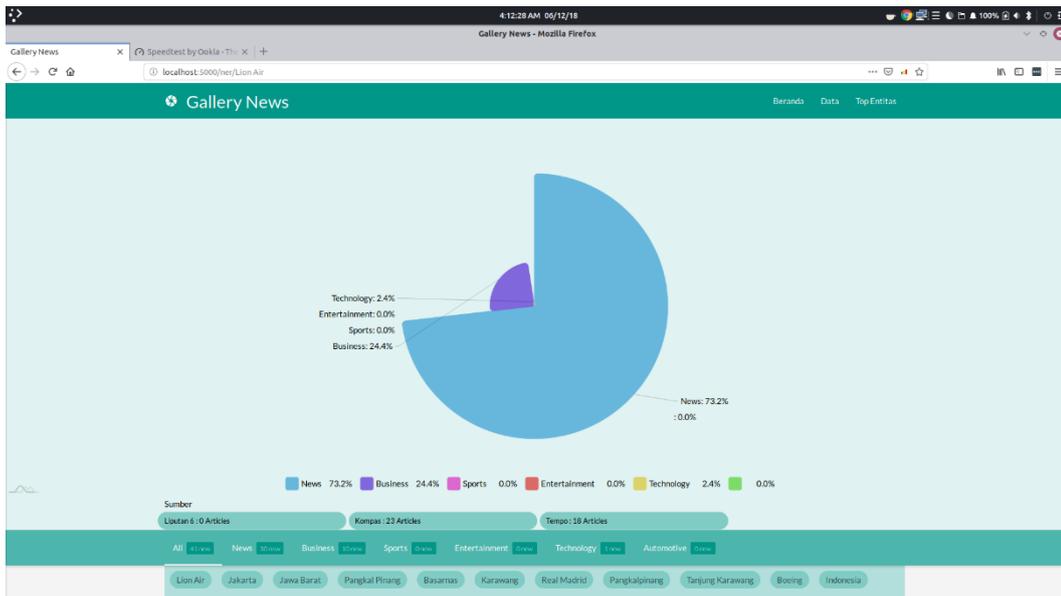
Gambar 2.4
Tampilan Dalam Konten Berita

Pada gambar 2.4 adalah sebuah tampilan konten berita yang dilihat oleh *user*, dengan begitu *user* dapat dengan mudah membaca isi konten berita yang dipilih oleh *user* tersebut.



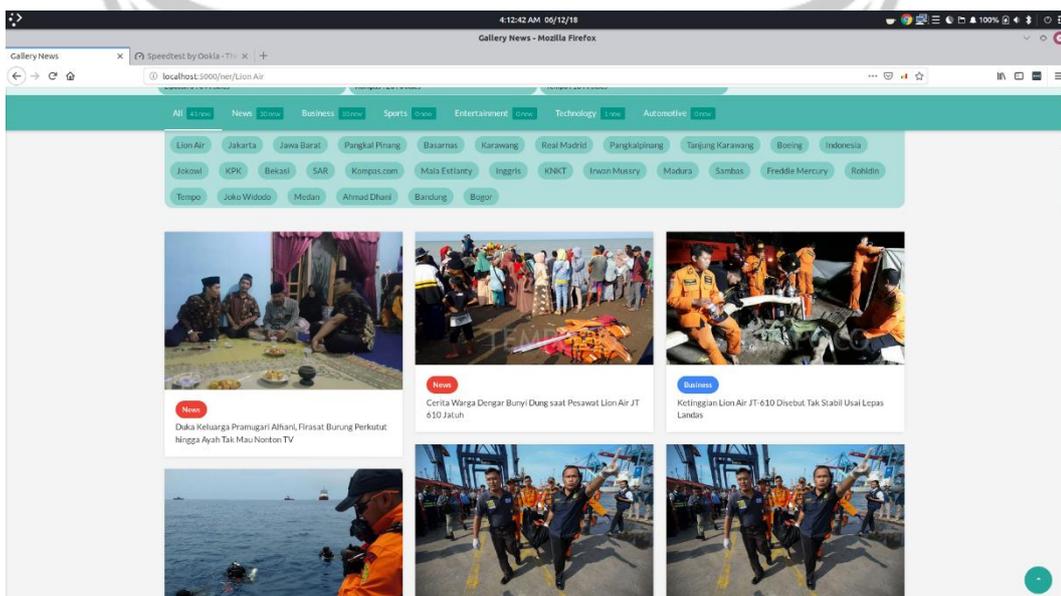
Gambar 2.5
Tampilan Konten Berita dengan NER

Pada gambar 2.5 adalah sebuah tampilan konten berita yang memiliki fitur tambahan yaitu fitur NER (Named Entity Recognition) yang memiliki warna berbeda-beda tergantung dari kategori NER. *User* dapat mengetahui entitas di dalam sebuah berita.



Gambar 2.6
Tampilan Pie Chart Pencarian Berita

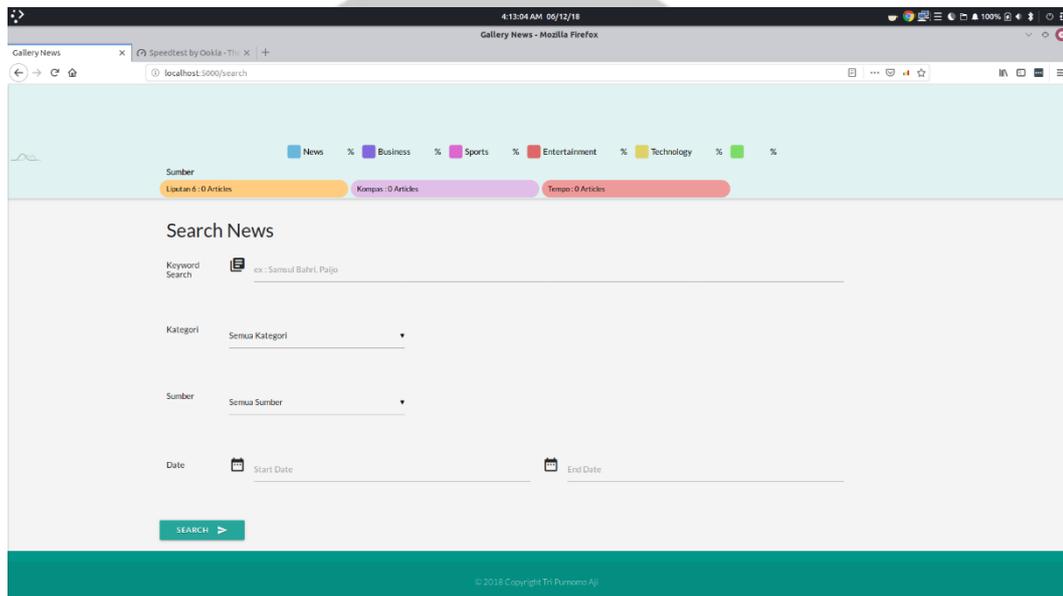
Pada gambar 2.6 adalah tampilan pie chart untuk pencarian berita sesuai dengan kata kunci yang *user* inputkan. Di gambar tersebut menunjukkan pencari dengan kata kunci Lion Air, maka berita yang muncul dari berbagai kategori.



Gambar 2.7

Tampilan Top Entitas

Pada gambar 2.7 adalah sebuah tampilan yang menampilkan informasi atau konten berita yang sedang banyak dibicarakan atau banyak dibaca oleh pengguna. Dengan menyaring menggunakan entitas di dalam sebuah berita maka *user* akan dengan mudah menemukan berita yang spesifik.



Gambar 2.8

Tampilan Halaman Pencarian Berita

Pada gambar 2.8 adalah sebuah halaman pencarian berita yang menggunakan kata kunci spesifik, kategori, sumber atau publisher, dan tanggal tertentu. Dengan fungsi atau halaman tersebut *user* akan dengan mudah untuk menemukan berita yang ingin dicari.

BAB III

HASIL PEMBELAJARAN

3.1 Manfaat Magang

Disini penulis menjabarkan manfaat yang penulis dapatkan selama melaksanakan magang di Beritagar.id berdasarkan kategori yang penulis jabarkan yaitu dari sisi ilmu, lingkungan dan sosial.

3.1.1 Ilmu

Ilmu yang penulis dapatkan dari hasil magang cukup banyak dan sangat bermanfaat bagi penulis yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk mengerjakan tugas akhir. Disini penulis mendapatkan ilmu baru yang dimana penulis belum pernah mendapatkannya di perkuliahan, dan penulis sangat beruntung telah dapat belajar ilmu baru yaitu tentang *Machine Learning* dan penerapannya di dalam dunia jurnalisme terutama Beritagar.id yang butuhkan. Dimana *Machine Learning* sangat membantu pekerjaan para jurnalisme dalam membuat artikel, dengan begitu para jurnalisme lebih efisien dalam waktu yang digunakan. Penulis juga mendapatkan arahan yang tepat untuk dijadikan pengalaman penulis dari pembimbing lapangan dimana untuk membuat sebuah sistem yang digunakan untuk mempermudah manusia penulis harus memikirkan dari segala aspek, dikarenakan sistem akan terus berkembang dan skalanya akan lebih besar. Dimana penulis harus memahami mulai dari sisi *server* hingga *client* dan semuanya harus diperhitungkan sebaik-baiknya.

3.1.2 Lingkungan

Lingkungan yang penulis hadapi selama magang bermacam-macam bentuknya, yang dimana hal tersebut akan dijadikan pengalaman oleh penulis untuk sebagai latihan mental dan dijadikan sebagai acuan untuk lebih baik lagi jika penulis sudah memasuki dunia kerja. Lingkungan di Beritagar.id sangatlah berbeda dari perusahaan-perusahaan lainnya, di Beritagar.id sangat nyaman, santai,

dan sangat seperti kekeluargaan, tetapi walaupun lingkungan seperti itu kami harus bersikap professional dalam bekerja. Penulis juga sempat menghadapi tekanan-tekanan yang membuat penulis mengalami kebingungan, tetapi hal tersebut hanya penulis rasakan pada saat hari pertama masuk magang dan setelah beberapa minggu setelahnya penulis sudah mendapatkan kenyamanan untuk melakukan aktivitas di Beritagar.id.

3.1.3 Sosial

Penulis tidak terlalu mengalami kesulitan untuk melakukan interaksi terhadap teman-teman di Beritagar.id, dikarenakan lingkungan di Beritagar.id itu sendiri selalu seperti kekeluargaan dan saling bercanda dan tawa, dengan begitu penulis dapat membaaur dengan cepat untuk beradaptasi dengan lingkungan yang baru. Begitu juga ketika penulis dikasih sebuah tugas yang dimana tugas tersebut penulis masih baru, tetapi pembimbing lapangan selalu memberikan arahan yang mudah dipahami oleh penulis. Di Beritagar.id selalu mengadakan *event* bulanan, dengan begitu para karyawan merasa sangat senang karena tidak selalu harus bekerja setiap harinya, dan dimana harus memiliki waktu luang untuk melakukan hal yang diluar pekerjaan secara bersama-sama walaupun masih lingkungan kantor.

3.2 Penerapan Ilmu dalam Magang

Setelah menjalani beberapa semester proses perkuliahan di universitas, penulis merasa bahwa ilmu yang diperoleh dari universitas ketika untuk diterapkan di dunia kerja tidaklah cukup untuk menuntaskan pekerjaan yang ada di perusahaan. Berikut di bawah ini secara garis besar ilmu yang diterapkan dalam praktek kerja magang penulis bagi menjadi Algoritma Pemrograman, Teknik Penambangan Data, Jaringan Komputer, Pemrograman Web.

3.2.1 Algoritma Pemrograman

Untuk membangun sebuah sistem membutuhkan perancangan yang sangat matang terutama untuk pengkodean yang efektif dan efisien. Penulis

menerapkan beberapa teknik dasar yang penulis pernah belajar di ranah universitas, dengan begitu penulis menulis sebuah kode-kode yang lebih efisien dalam penerapan merancang sebuah sistem, dimana kode-kode yang lebih efektif dan efisien sangat membantu sebuah sistem yang dirancang lebih cepat untuk memproses sesuatu pekerjaan yang dikerjakan sebuah sistem.

3.2.2 Teknik Penambangan Data

Selama magang penulis belajar hal baru yaitu tentang *Machine Learning*, dimana dalam ilmu *Machine Learning* membutuhkan sebuah metode-metode yang digunakan untuk memprediksi apa yang dibutuhkan oleh pengguna itu sendiri. Teknik Penambangan Data adalah salah satu mata kuliah yang penulis dapatkan di universitas untuk mendapatkan data dan data tersebut akan di olah oleh machine untuk dijadikan sebagai bahan training atau data mentah yang belum mempunyai arti ketika sebelum di olah oleh machine, dan ketika sudah di olah maka data tersebut dapat berguna dan digunakan untuk tujuan analisis dan penelitian.

3.2.3 Jaringan Komputer

Untuk sebuah programmer atau developer ilmu jaringan komputer sangat berguna dimana harus mengetahui sisi *server* terutama di bagian *hardware*, koneksi yang digunakan, *port* yang digunakan dan bagaimana mengimplementasikan dari barisan kode yang akan dihosting di sisi *server*. Begitu juga harus mengetahui hubungan akses dari sisi *server* ke sisi *client*, dan seberapa banyak request yang bisa di terima oleh *server* ketika banyak *client* yang mengakses ke *server* tersebut. Penulis juga banyak belajar tentang hal tersebut dari universitas maupun ditempat magang.

3.2.4 Pemrograman Web

Pemrograman Web ilmu yang masih penulis gunakan sampai saat ini, dan begitu juga masih penulis gunakan di tempat magang, dimana untuk melihat sebuah hasil penerapan dari *Machine Learning* penulis membuat sebuah halaman web yang nantinya dapat melihat sebuah penerapan sistem yang telah dirancang

sebelumnya. Tetapi hanya digunakan untuk memudahkan melihat hasil akhir dari penerapan Machine Learning, dengan begitu penulis dapat mengembangkan diri dalam penerapan ilmu pemrograman web.



BAB IV

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dalam praktek kerja magang yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Mata kuliah kerja praktek ataupun magang sangat berperan penting dalam proses belajar mahasiswa. Dengan begitu mahasiswa dapat mengetahui tentang dunia kerja dan dapat mengembangkan diri untuk proses belajar.
2. Menurut penulis yang menjadi indikator keberhasilan penulis menjalani magang selama kurang lebih 90 hari kerja di Beritagar.id adalah berkat kemauan yang kuat untuk bekerja, belajar dan mengembangkan ilmu untuk diri sendiri. Dengan memiliki kemauan yang kuat untuk belajar maka motivasi, inisiatif, dan kemandirian muncul dengan sendirinya, dan tetap berdoa agar proses pembelajaran pada saat magang berjalan lancar sampai akhir.
3. Tidak boleh selalu merasa puas dengan ilmu yang sudah didapatkan di universitas, karena penerapan di dunia kerja hanya sebagian kecil yang bisa diterapkan, maka dari itu tidak boleh menutup kemungkinan untuk mempersiapkan diri dengan sebaik-baiknya dengan belajar dari berbagai sumber sebelum memasuki dunia kerja.

LAMPIRAN

Surat Izin Kampus



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknologi Industri

Nomor : 114 / I.A5
Lampiran :
Perihal : Kerja Praktek

25 Mei 2018

Kepada Yth.
Pimpinan Beritagar.id
Jl. Jatibaru No.28
Jakarta Pusat 10160

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan mata kuliah kerja praktek di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, dengan ini kami mohon agar mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **Tri Purnomo Aji**

No. Mahasiswa : **08008 / TF**

Diperkenankan melakukan kerja praktek di Kantor / Perusahaan yang Bapak / Ibu pimpin, yang akan dilaksanakan mulai tanggal 02 Juli 2018 sampai dengan 9 November 2018, Bapak /Ibu dapat memberi tugas khusus selama mahasiswa kerja praktek untuk kepentingan perusahaan yang sesuai dengan bidangnya.

Atas perhatian dan perkenan Bapak / Ibu kami ucapkan terima kasih.



Dr. A. Teguh Siswanto

Tembusan :
Thomas Adi PS, S.T.,M.T
Mahasiswa yang bersangkutan

Jl. Babarsari No. 43 Yogyakarta 55281 Indonesia Kotak Pos 1086 / YKBB
Telp. +62-274-487711 (hunting) Fax. +62-274-485223
Website : //www.uajy.ac.id E-mail : ft@mail.uajy.ac.id



Surat Keterangan Selesai Magang

Beritagar.id
Merawat Indonesia

Jakarta, 18 Oktober 2018

18/LCM-SRT/X/047

Perihal : Surat Keterangan

SURAT KETERANGAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Tri Purnomo Aji
NIM : 140708008
Universitas : Universitas Atma Jaya Ypgyakarta
Program Studi : Teknik Informatika
Periode Magang : 2 Juli 2018 – 9 November 2018

Adalah benar diterima telah menyelesaikan magang di perusahaan kami PT. Lintas Cipta Media (Beritagar.id) bagian Beritagar AI, Dept. Product.
Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,
On behalf of CEO PT. Lintas Cipta Media

 **Beritagar**.id
Merawat Indonesia

Stella Margriet
HR Dept

PT. Lintas Cipta Media
Jalan Jatibaru No. 28 Jakarta 10160
Telp: 021- 3514123 | Faks : 021- 3514122
www.beritagar.id

From Penilaian Kerja Praktek Magang

FORM PENILAIAN KERJA PRAKTEK

Nama Mahasiswa : Tri Purnomo Aji
NIM : 140708008
Tempat Pelaksanaan : Beritngar.id
Waktu Pelaksanaan : 2 Juli 2018 - 2 November 2018

No	ASPEK YANG DINILAI	NILAI (0-100)
1	Kemampuan Teknis di Bidang IT	90
2	Kemampuan Bekerja Sama dalam Tim	88
3	Penempatan Diri dalam Lingkungan Kerja	87
4	Kedisiplinan	90
RATA-RATA :		88,75

Komentar :

- Harus lebih aktif untuk bertanya
- Inisiatif sudah ada, perlu keberanian yg lebih dalam penyampaian ide.
- Kemauan untuk belajar Hal yg baru sangat bagus.
- Rajin ibadah.. keren.

Nama Pembimbing : Kun Budiharta
Posisi/Jabatan : Senior Developer
No. Handphone : 0858 1124 4156
Alamat Email : kun@beritngar.id

Jakarta, 02 November 2018

Pembimbing Lapangan


(Kun Budiharta)

Universitas Atma Jaya Yogyakarta
 Jurusan Ilmu Teknik Informatika
 Log Book Kerja Praktek dan Magang

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
9	16/7/2018	09.00	18.00	Scraping BWF Wpt	fab.
10	17/7/2018	09.00	18.00	Scraping data word doc	fab.
11	16/7/2018	09.00	18.00	Scraping data word doc	fab.
12	17/7/2018	09.00	18.00	Scraping website KPU	fab.
13	18/7/2018	09.00	18.00	Scraping website KPU	fab.
14	19/7/2018	09.00	18.00	Scraping website KPU	fab.
15	20/7/2018	09.00	18.00	Beajar Scraping	fab.
16	21/7/2018	09.00	18.00	Scraping data id	fab.

Universitas Atma Jaya Yogyakarta
 Program Studi Teknik Informatika
 Log Book Kerja Praktek dan Magang

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
1	2/7/2018	09.00	18.00	Pengenalan diri	fab.
2	3/7/2018	09.00	18.00	Job Desk	fab.
3	4/7/2018	09.00	18.00	Dasar Machine Learning	fab.
4	5/7/2018	09.00	18.00	Pengenalan Python	fab.
5	6/7/2018	09.00	18.00	Pengenalan IDE Python	fab.
6	8/7/2018	09.00	18.00	Pengenalan Scraping	fab.
7	10/7/2018	09.00	18.00	Dasar Scraping	fab.
8	11/7/2018	09.00	18.00	Dasar Scraping	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
9	12/7/2018	09.00	18.00	Scraping BWF Wapen	fab.
10	13/7/2018	09.00	18.00	Scraping BWF World Tour	fab.
11	16/7/2018	09.00	18.00	Scraping BWF World Tour	fab.
12	17/7/2018	09.00	18.00	Scraping website KPU	fab.
13	18/7/2018	09.00	18.00	Scraping website KPU	fab.
14	19/7/2018	09.00	18.00	Scraping website KPU	fab.
15	20/7/2018	09.00	18.00	Belajar Scraping	fab.
16	23/7/2018	09.00	18.00	Scraping cawes id	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
17	24/7/2018	09.00	18.00	Scraping cawes id	fab.
18	25/7/2018	09.00	18.00	Scraping cawes id	fab.
19	26/7/2018	09.00	18.00	Cari data SMA di Jawa	fab.
20	27/7/2018	09.00	18.00	Cari data SMA di Jawa	fab.
21	30/7/2018	09.00	18.00	Pengenalan Classification	fab.
22	31/7/2018	09.00	18.00	Metode Classification	fab.
23	1/8/2018	09.00	18.00	Classification data	fab.
24	2/8/2018	09.00	18.00	Classification data	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
25	3/8/2018	09.00	13.00	Classifikasi data	fab.
26	6/8/2018	09.00	13.00	Classifikasi data	fab.
27	7/8/2018	09.00	13.00	Model Classifikasi	fab.
28	8/8/2018	09.00	13.00	Visualisasi data	fab.
29	9/8/2018	09.00	13.00	Visualisasi data	fab.
30	10/8/2018	09.00	13.00	Visualisasi data	fab.
31	13/8/2018	09.00	13.00	Penerapan clustering	fab.
32	14/8/2018	09.00	13.00	Metode clustering	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
33	15/8/2018	09.00	13.00	Clustering data	fab.
34	16/8/2018	09.00	13.00	Clustering data	fab.
35	20/8/2018	09.00	13.00	Clustering data	fab.
36	21/8/2018	09.00	13.00	Clustering data	fab.
37	23/8/2018	09.00	13.00	Clustering data	fab.
38	24/8/2018	09.00	13.00	Clustering data	fab.
39	27/8/2018	09.00	13.00	Penerapan prodigy	fab.
40	28/8/2018	09.00	13.00	Tutorial prodigy	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
41	29/8/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab
42	30/8/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
43	31/8/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
44	3/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
45	4/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
46	5/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
47	6/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab
48	7/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
49	10/9/2018	09.00	18.00	Pattern Publisher	fab.
50	11/9/2018	09.00	18.00	Pattern Publisher	fab.
51	12/9/2018	09.00	18.00	Diskusi	fab.
52	13/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
53	14/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
54	17/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
55	18/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab
56	19/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
41	19/8/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab
42	20/8/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
43	21/8/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
44	3/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
45	4/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
46	5/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
47	6/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.
48	7/9/2018	09.00	18.00	Anotasi NER	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
49	10/9/2018	09.00	18.00	Pattern Publisher	fab.
50	11/9/2018	09.00	18.00	Pattern Publisher	fab.
51	12/9/2018	09.00	18.00	Diskusi.	fab.
52	13/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
53	14/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
54	17/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
55	18/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
56	19/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
57	20/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
58	21/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
59	24/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
60	25/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
61	26/9/2018	09.00	18.00	Anotasi ner v.2	fab.
62	27/9/2018	09.00	18.00	Implementasi ner v.2	fab.
63	28/9/2018	09.00	18.00	Implementasi ner v.2	fab.
64	1/10/2018	09.00	18.00	Rencana Apps Medmen	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
65	2/10/2018	09.00	18.00	Backend Medmen	fab.
66	3/10/2018	09.00	18.00	Backend Medmen	fab.
67	4/10/2018	09.00	18.00	Backend Medmen	fab.
68	5/10/2018	09.00	18.00	Backend Medmen	fab.
69	8/10/2018	09.00	18.00	Backend Medmen	fab.
70	9/10/2018	09.00	18.00	Backend Medmen	fab.
71	10/10/2018	09.00	18.00	Backend medmen	fab.
72	11/10/2018	09.00	18.00	Backend Medmen	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
73	12/10/2018	09.00	18.00	Backend Medman	fab.
74	15/10/2018	09.00	18.00	Backend Medman	fab.
75	16/10/2018	09.00	18.00	Backend Medman	fab.
76	17/10/2018	09.00	18.00	Dokumentasi proyek	fab.
77	18/10/2018	09.00	18.00	Rencana front-end Medman	fab.
78	19/10/2018	09.00	18.00	Mulai build front-end	fab.
79	22/10/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.
80	23/10/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
81	24/10/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.
82	25/10/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.
83	26/10/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.
84	29/10/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.
85	30/10/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.
86	31/10/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.
87	1/11/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.
88	2/11/2018	09.00	18.00	Front-end Medman	fab.

Universitas Atma Jaya Yogyakarta
 Program Studi Teknik Informatika
 Log Book Kerja Praktek dan Magang

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan
89	5/11/2018	09.00	18.00	Optimasi Medmon	fab
90	6/11/2018	09.00	18.00	Optimasi Medmon.	fab
	7/11/2018	09.00	18.00		fab.
	8/11/2018	09.00	18.00		fab.
	9/11/2018	09.00	18.00		fab.

Universitas Atma Jaya Yogyakarta
 Program Studi Teknik Informatika
 Log Book Kerja Praktek dan Magang

No	Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Hal yang dikerjakan	Pembimbing Lapangan