

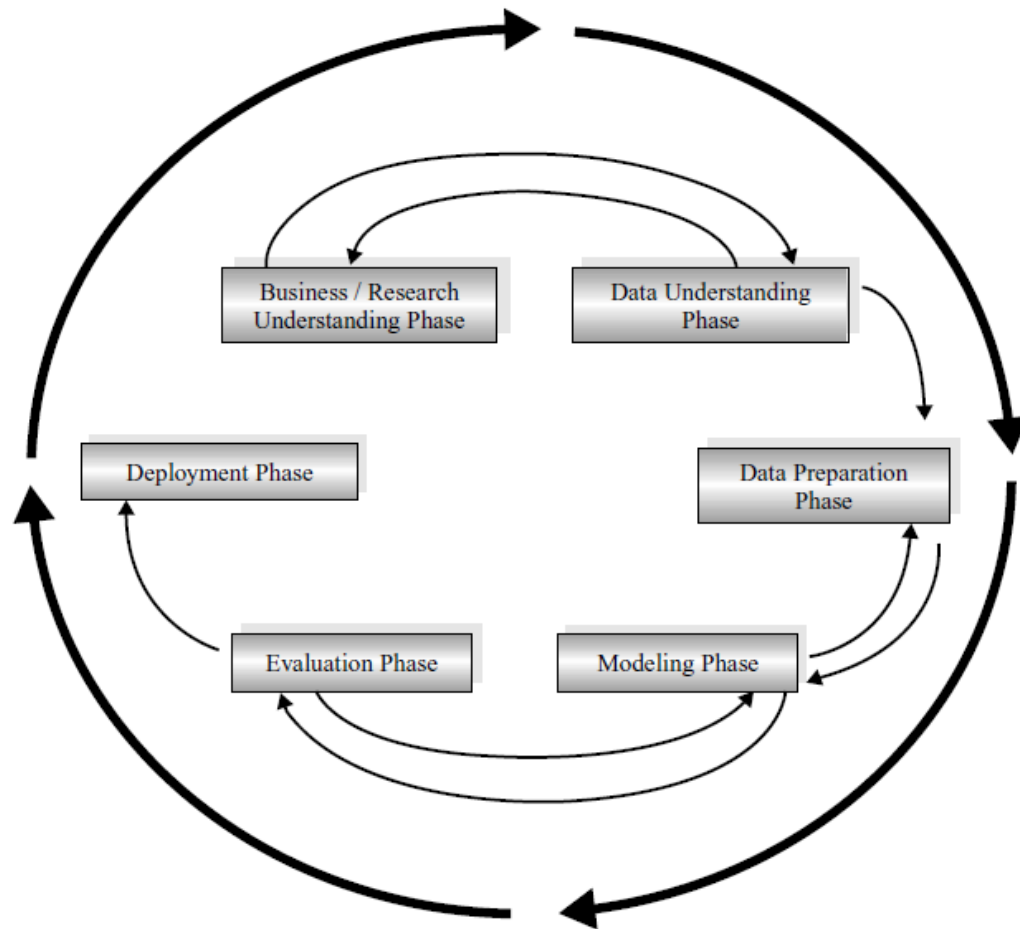
# Pertemuan 6

## PENELITIAN PEMBELAJARAN MESIN

# Standard Proses Penelitian

- Standar lintas industri jelas diperlukan yaitu industri, alat, dan aplikasi
- Proses Standar Lintas Industri untuk Data Mining (CRISP-DM) dikembangkan pada tahun 1996
- CRISP-DM menyediakan proses standar yang tidak tersedia dan tersedia secara bebas untuk memasukkan data mining ke dalam strategi pemecahan masalah umum dari unit bisnis atau riset

# Standard Proses Penelitian



# Business Understanding Phase

- Mengumumkan tujuan dan persyaratan proyek dengan jelas dalam hal bisnis atau unit penelitian secara keseluruhan
- Menerjemahkan tujuan dan pembatasan ini ke dalam rumusan definisi masalah penambangan data
- Siapkan strategi awal untuk mencapai tujuan ini

# Data Understanding Phase

- Kumpulkan datanya
- Gunakan analisis data eksplorasi untuk membiasakan diri dengan data dan menemukan wawasan awal
- Evaluasi kualitas data
- Jika diinginkan, pilih subset menarik yang mungkin berisi pola yang dapat ditindaklanjuti

# Data Preparation Phase

- Siapkan dari data mentah awal set data akhir yang akan digunakan untuk semua fase selanjutnya. Fase ini sangat padat karya
- Pilih kasus dan variabel yang ingin Anda analisis dan yang sesuai untuk analisis Anda
- Lakukan transformasi pada variabel tertentu, jika diperlukan
- Bersihkan data mentah sehingga siap untuk alat pemodelan

# Modeling Phase

- Pilih dan terapkan teknik pemodelan yang sesuai
- Kalibrasi pengaturan model untuk mengoptimalkan hasil
- Beberapa teknik yang berbeda dapat digunakan untuk masalah penambangan data yang sama
- Jika perlu, putar kembali ke fase persiapan data untuk membawa bentuk data ke sejalan dengan persyaratan khusus dari teknik penambangan data tertentu

# Evaluation Phase

- Evaluasi satu atau lebih model yang disampaikan dalam fase pemodelan untuk kualitas dan efektivitas sebelum menerapkannya untuk digunakan di lapangan
- Tentukan apakah model tersebut benar-benar mencapai tujuan yang ditetapkan untuknya di fase pertama
- Menetapkan apakah beberapa aspek penting dari bisnis atau masalah penelitian belum cukup dipertanggungjawabkan
- Datanglah ke keputusan tentang penggunaan hasil penambahan data



# Deployment Phase

- Memanfaatkan model yang dibuat: Penciptaan model tidak menandakan penyelesaian proyek
- Contoh penerapan sederhana: Buat laporan
- Contoh penerapan yang lebih kompleks: Menerapkan proses penambangan data paralel di departemen lain
- Untuk bisnis, pelanggan sering melakukan penerapan berdasarkan model Anda